



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

MESTRADO
GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

O LEAN THINKING NA PERSPETIVA DOS
COLABORADORES – APLICAÇÃO AO ATENDIMENTO
PERMANENTE DE UM HOSPITAL PORTUGUÊS

MARISA DE OLIVEIRA MONTEIRO

OUTUBRO 2014

MESTRADO
GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

O *LEAN THINKING* NA PERSPETIVA DOS
COLABORADORES – APLICAÇÃO AO ATENDIMENTO
PERMANENTE DE UM HOSPITAL PORTUGUÊS

MARISA DE OLIVEIRA MONTEIRO

ORIENTAÇÃO:

PROF.^a DOUTORA CLÁUDIA S. SARRICO

OUTUBRO 2014

Agradecimentos

Aos meus queridos avós, Alzira e Mário, por me proporcionarem esta oportunidade,

Aos meus pais por serem os meus grandes pilares e exemplos de vida,

Ao Miguel por ser o meu maior conselheiro, companheiro e amigo,

Às minhas amigas Bé e Fábria por toda a amizade e força,

À minha avó Emília por todas as preces,

Ao meu avô Monteiro pelo avô trabalhador e contador de histórias que foi,

À Lena pelo apoio e cuidado de mãe,

À Prof.^a Doutora Cláudia S. Sarrico por toda a orientação, profissionalismo e prontidão de resposta ao longo da Tese,

Ao Dr. Pedro Castro e Almeida pelos sábios conselhos e ajuda,

À Direção de Produção da CUF (Dr.^a Irina Folgado, Dr.^a Carla Lavadinho, Patrícia Grilo), responsáveis (Dr. Luis Cuña, Dr.^a Maria José Serra e Enfermeiro Duarte Mendonça) e colaboradores do APA pela enorme disponibilidade demonstrada,

À minha empresa pela compreensão,

A Ele por me mostrar o caminho certo,

A todos, o meu muito e sincero obrigado por me acompanharem nesta caminhada,

Marisa Monteiro

Resumo

O *lean thinking* na perspectiva dos colaboradores dos serviços de saúde é um tema abordado em alguns estudos mas para o qual existe ainda uma escassez de resultados medidos e reportados regularmente.

De forma a contrariar esta tendência e a contribuir com um exemplo português para o avanço do conhecimento, este estudo analisa um projeto implementado no Atendimento Permanente do Hospital CUF Descobertas, em 2012, que envolveu ferramentas e práticas *lean*, nomeadamente o *fast track* permitindo um novo encaminhamento após a triagem.

Para tal, utiliza-se como base metodológica o modelo e as questões de pesquisa sugeridas por Holden (2011) e através de análise documental, entrevistas aos responsáveis do serviço e aplicação de um questionário aos próprios colaboradores analisam-se quais os efeitos das alterações implementadas no cuidado ao paciente (em termos de qualidade, segurança e eficiência) e nos colaboradores.

Após um ano da implementação do projeto, verificou-se uma diminuição considerável nos tempos de espera, desistências e reclamações e um aumento no número de admissões e da própria faturação do serviço. Por conseguinte, estes resultados impactaram não só na satisfação dos pacientes mas dos próprios colaboradores que afirmam estar mais satisfeitos com o seu trabalho, apesar de destacarem como principal efeito negativo do projeto a maior carga de trabalho adquirida.

Apesar das muitas questões ainda por explorar relativamente a esta temática, este estudo revela-se de interesse para outras unidades hospitalares por dar visibilidade a um exemplo de boas práticas ou para futuros investigadores, pois sugere uma metodologia de análise dos efeitos do *lean* sobre os profissionais de saúde que poderá ser adaptada a outro tipo de serviços.

Palavras-chave: *Lean*, saúde, serviços de urgência, *fast track*, efeitos sobre os colaboradores, atendimento ao paciente

Abstract

Lean thinking from the perspective of employees is a topic addressed in some studies but for which there is still a shortage of outcomes measured and reported regularly.

In order to counter this trend and to contribute with a Portuguese example to the advancement of knowledge, this study analyzes a project implemented in the Emergency Department of CUF Descobertas Hospital, in 2012, that involved lean tools and practice, including a fast track solution allowing for a new referral after screening.

For this, we use as a methodological basis the model and the research questions suggested by Holden (2011). Through document analysis, interviews with those responsible for the service and a survey of its employees, we analyze the effects of the implemented changes in patient care (in terms of quality, safety and efficiency) and in the employees of the service.

One year after the project implementation, there was a considerable decrease in waiting times, withdrawals and complaints and an increase in the number of admissions and billing for the service. Therefore, these results impacted not only on patient satisfaction but also on employees, who report being more satisfied with their work, despite the reported negative effect of the project of increased workload.

Despite the many questions yet to be explored on this issue, this study is of interest to other hospitals, by giving visibility to an example of good practice, or for future researchers, as it suggests a methodology for analyzing the effects of lean on healthcare employees that can be adapted to other types of services.

Keywords: Lean, health, emergency departments, fast track, effects on employees, patient care

Índice

1	Introdução	1
2	Revisão da literatura	3
2.1	<i>Gestão de operações nos serviços</i>	3
2.2	<i>Filosofia lean</i>	3
2.3	<i>Lean thinking</i>	4
2.3.1	<i>Os 5 princípios do lean thinking</i>	4
2.3.2	<i>As ferramentas lean</i>	5
2.3.3	<i>Benefícios do lean thinking.....</i>	7
2.3.4	<i>Barreiras e limitações do lean thinking</i>	7
2.4	<i>Lean nos serviços de saúde</i>	8
2.5	<i>Lean nos serviços de urgência</i>	100
2.6	<i>Os efeitos da implementação do lean nos colaboradores dos serviços de urgência</i>	13
2.6.1	<i>Satisfação no trabalho</i>	13
2.6.2	<i>Efeitos diretos e indiretos do lean nos colaboradores</i>	14
2.6.3	<i>Relação entre os efeitos do lean sobre os colaboradores e os resultados do lean no atendimento ao paciente</i>	15
3	Metodologia	17
3.1	<i>Ferramenta de pesquisa – estudo de caso</i>	107
3.2	<i>Recolha de dados</i>	107
3.2.1	<i>Análise documental</i>	18
3.2.2	<i>Entrevistas</i>	18
3.2.3	<i>Questionário</i>	18
3.3	<i>Apresentação e análise dos resultados</i>	109
4	Recolha, tratamento e análise de dados.....	21
4.1	<i>O Hospital CUF Descobertas</i>	21
4.2	<i>Projeto “O Cliente no Centro da Mudança”</i>	21
4.3	<i>Questões de pesquisa</i>	22
4.3.1	<i>Amostragem</i>	29
4.3.2	<i>Categorização da amostra</i>	29
4.3.3	<i>Estatística descritiva</i>	300

4.3.4	<i>Estatística inferencial</i>	33
5	Conclusões e investigação futura	37
5.1	<i>Principais conclusões</i>	37
5.2	<i>Limitações do estudo</i>	38
5.3	<i>Propostas de melhoria e investigação futuras</i>	39
	Referências bibliográficas	40
	Anexos	I
	Anexo 1 – Guião da entrevista aos responsáveis do APA.....	I
	Anexo 2 – Justificação das questões inseridas no guião da entrevista aos responsáveis do APA.....	III
	Anexo 3 – Justificação das questões inseridas no questionário aplicado aos colaboradores do APA.....	III
	Anexo 4 – Questionário dirigido aos colaboradores do APA	IV
	Anexo 5 – Indicadores da atividade do APA da CUF Descobertas (2010-2013) e respetiva categorização	XI
	Anexo 6 – Número de admissões no APA da CUF Descobertas (2004-2012)	XII
	Anexo 7 – Categorização da amostra de colaboradores do APA que responderam ao questionário	XII
	Anexo 8 – Estatística descritiva.....	XIII
	Anexo 9 – Estatística inferencial	XIV
	Anexo 10 – Efeitos “diretos” e “indiretos” do <i>lean</i> sobre os colaboradores verificados nos questionários e entrevistas	XV
	Anexo 11 – Resultados dos questionários aos pacientes – variação do número de pacientes “Muito satisfeitos” por categoria (2010-2013).....	XV

Índice de tabelas e figuras

Figura 1	- Modelo do <i>lean</i> na saúde	12
Figura 2	- A pirâmide das necessidades de Maslow.....	13
Tabela I	- Alterações no APA da CUF Descobertas em termos de processos	22
Tabela II	- Alterações no APA da CUF Descobertas em termos de estruturas.....	23
Tabela III	- O <i>lean thinking</i> no APA da CUF Descobertas.....	24

Siglas e abreviaturas

AAM – Auxiliar(es) de Ação Médica

AP – Atendimento Permanente

APA – Atendimento Permanente de Adultos

DP – Desvio Padrão

G - Grupo

JIT – *Just-in-time*

NHS - *National Healthcare Service*

PDCA - *Plan, Do, Chec, Act*

PTM – Protocolo de Triagem de Manchester

QP – Questão de Pesquisa

RIE – *Rapid Improvement Events*

TPS - *Toyota Production System*

VSM - *Value stream mapping*

1 Introdução

A atual conjuntura económica vivida em Portugal e na restante Europa tem suscitado inúmeros debates relativamente à redução de encargos, sendo a saúde um dos setores que mais gera polémica devido à insuficiência de recursos humanos que já se sente face à procura pelos serviços hospitalares e à dificuldade de reduzir custos sem prejudicar o atendimento ao paciente. Esta situação impacta também na satisfação dos colaboradores que alegam trabalhar mais horas, com menos condições e sem reconhecimento.

Este cenário agrava-se nos serviços de urgência, onde a variabilidade da procura é maior, com consequências diretas nos tempos de espera. Estes, muitas vezes, são superiores ao recomendado pelo Protocolo de Triagem de Manchester (PTM), utilizado pela maioria dos hospitais portugueses na triagem.

De forma a amenizar este panorama, surge o *lean thinking* que, apesar de não resolver toda a situação, permite melhorar os serviços utilizando os mesmos recursos, não implicando despedimentos, e facilitando algumas tarefas como a padronização de processos e outras práticas que visam a redução de desperdícios, inclusive monetários.

Assim, tendo em conta o grande número de artigos que sugere a adaptação e aplicação desta filosofia aos serviços de saúde, no presente estudo propõe-se identificar as principais alterações que o *lean* permite ao nível das estruturas e processos neste tipo de serviços, e analisar como os colaboradores são afetados, positiva e negativamente.

Este tema surgiu da ideia de que o *lean thinking*, apesar de todos os benefícios que permite, não é “perfeito” e que os seus resultados negativos, apesar de sugeridos em alguns estudos, raramente são medidos e reportados, principalmente no que toca aos efeitos das alterações implementadas sobre os colaboradores. No entanto, os empregados são elementos fundamentais no sucesso da implementação do *lean*, pois são eles quem está em contacto direto com o cliente e quem melhor conhece o trabalho. Assim, a sua falta de envolvimento e motivação com todo o processo pode resultar em conflitos que impactam na própria segurança do paciente.

De forma a alcançar o objetivo pretendido, recorre-se a um estudo de caso de um hospital privado, CUF Descobertas, que implementou um projeto no Atendimento Permanente de Adultos (APA), em 2012, envolvendo práticas *lean* e para o qual já é possível obter resultados. Para tal, recorre-se a análise documental, entrevistas e um questionário para aferir a perceção dos responsáveis do APA e satisfação dos colaboradores com as alterações efetuadas, comparando os períodos pré e pós projeto.

Neste seguimento, divide-se a investigação em quatro grandes capítulos, começando com uma abordagem ao tema, desde a própria filosofia *lean* e os seus princípios e ferramentas, até à aplicação da mesma nos serviços de urgência e os seus efeitos sobre os colaboradores. Posteriormente, explica-se pormenorizadamente toda a metodologia utilizada no estudo e de que forma se responde às questões de pesquisa, apresentam-se todos os dados recolhidos e respetivo tratamento e análise e, por fim, revelam-se as principais conclusões da investigação.

2 Revisão da literatura

Neste capítulo, abordam-se as principais temáticas que no decorrer do estudo serão relacionadas com os resultados obtidos de forma a tirar conclusões pertinentes. Assim, é feito um “zoom” partindo da gestão de operações nos serviços, passando pela filosofia *lean*, a sua aplicação na área da saúde e mais concretamente nos serviços de urgência.

2.1 Gestão de operações nos serviços

Segundo Johnston et al (2012), a gestão de operações de serviços pode caracterizar-se como o conjunto de atividades, decisões e responsabilidades dos gestores em relação às organizações de serviços. Estes têm como função tentar compreender e satisfazer as necessidades dos clientes e gerir os processos de modo a ser possível cumprir os objetivos pré-estabelecidos, sempre tendo em conta a melhoria contínua nos serviços.

Muitas vezes as melhorias nas operações são apenas utilizadas como impulsionadoras da mudança dentro das organizações, existindo um número significativo de abordagens pelas quais os gestores podem introduzir melhorias nas suas operações, sendo uma delas o *lean thinking*, sobre o qual o presente estudo incide.

2.2 Filosofia lean

Embora conceitualmente simples, não é fácil definir *lean*. A filosofia principal inerente a este conceito é a de melhorar continuamente o processo, eliminando etapas sem valor acrescentado, ou desperdícios (em japonês: 'muda') (Radnor et al, 2012).

O *lean*, também denominado *Toyota Production System* (TPS), surgiu na *Toyota Motor Corporation* na fabricação de carros, como uma alternativa radical ao tradicional método de produção em massa e ao processamento em lotes, de forma a maximizar a eficiência operacional, qualidade, rapidez e custo (Holweg, 2007).

O *lean* foi utilizado na indústria durante décadas e tem sido associado à qualidade superior do produto e ao sucesso global da empresa (Dickson et al, 2009), traduzindo-se numa filosofia que abomina o desperdício sob qualquer forma e que constantemente procura a eliminação de defeitos.

Desperdício, por sua vez, pode ser caracterizado como qualquer atividade humana que absorve recursos, mas não cria valor para o cliente (Womack & Jones, 1996; Holden, 2011). Alguns exemplos de desperdícios são erros que exigem retificação (defeitos), etapas de processamento que não são efetivamente necessárias (excesso de processamento), movimento de funcionários e transporte de mercadorias sem qualquer

finalidade, grupos de pessoas numa atividade a jusante que não entregam o produto dentro do prazo necessário (atrasos) e bens e serviços que não atendem às necessidades do cliente e conduzem à acumulação de inventários (superprodução). “*Fortunately, there is a powerful antidote to muda: lean thinking.*” (Womack & Jones, 1996)

2.3 *Lean thinking*

Womack & Jones (1996) referem que o *lean thinking* é *lean* porque permite fazer cada vez mais com menos (menos esforço humano, equipamentos, tempo e espaço), ao mesmo tempo que procura oferecer aos clientes exatamente o que eles querem, numa lógica de *just-in-time* (JIT). Este conceito enfatiza a ideia de um sistema que produz e entrega os produtos/serviços corretos, na quantidade certa e apenas quando são necessários.

Deste modo, e segundo os autores, o *lean thinking* também permite tornar o trabalho mais satisfatório, oferecendo feedback imediato sobre os esforços, de forma a converter *muda* em valor, contrastando com a ideia de reengenharia de processos (*Business Process Reengineering*) que simplesmente destrói empregos em nome da eficiência.

Reforçando esta ideia, Jones & Mitchell (2006) afirmam que o *lean* não implica redução de trabalhadores. Trata-se, sim, de conseguir fazer mais com os recursos existentes o que pode significar uma redistribuição das pessoas e dos recursos de forma a criar mais valor e evitar redundâncias, até porque um dos princípios fundamentais do sistema Toyota, no qual o *lean* se baseia, traduz-se no respeito às pessoas e à sociedade.

2.3.1 *Os 5 princípios do lean thinking*

De forma a compreender melhor o *lean thinking* é preciso perceber os 5 princípios nos quais se baseia e que são descritos por Womack & Jones (1996).

Valor assume-se como ponto de partida essencial para o *lean* e é definido pelo cliente final e não pela organização sendo significativo apenas quando expresso em termos de um produto e/ou serviço específico que o cliente quer (customizado), adequado a um propósito definido, com um preço apropriado e com o mínimo de tempo entre o momento em que o cliente o solicita e a sua entrega efetiva.

Fluxo de valor traduz-se no conjunto de etapas de produção necessárias para conduzir o serviço/produto ao cliente e que, individualmente, devem gerar valor para o consumidor final tornando-se, por isso, essencial a eliminação de todas as fontes de desperdício.

Fluxo é um conceito que, segundo o *lean*, significa que o sistema deve fluir de forma eficiente, com o mínimo de inventários intermédios sendo a padronização de processos

um bom auxílio, pois permite tempo para a criatividade e inovação. Para tal é necessário assegurar uma contínua sintonia entre os fluxos de trabalho e a criação de valor.

Pull (puxar) indica que o processo deve ser flexível e orientado para procura individuais produzindo o que os clientes precisam, quando precisam. Ao contrário dos sistemas de produção tradicionais que produzem na esperança de vender (“empurram”) os produtos/serviços, o desafio do *lean* traduz-se em ter operações reguladas pela procura, evitando excessos de produção traduzidos em inventários e custos desnecessários.

Perfeição traduz-se na interação dos quatro princípios anteriores e é o objetivo fulcral do *lean thinking*. Desta forma, é criado um ambiente de constante revisão, no qual são consideradas as sugestões de todos os colaboradores e onde os problemas são resolvidos no momento em que são detetados de forma a retirar alguma aprendizagem, não repetindo os mesmos erros e evitando desperdícios.

2.3.2 As ferramentas *lean*

De forma a eliminar todos os desperdícios e a cumprir os princípios acima descritos, o *lean* atua através de um conjunto de ferramentas e técnicas, destacando-se seguidamente algumas destas e explicando em mais detalhe as que serão abordadas no presente estudo, apesar de existirem outras igualmente úteis.

- **Value stream mapping (VSM)** consiste num mapa de processo ou de fluxo de valor (Rother & Shook, 2003) onde se representam todas as etapas inerentes a um determinado produto ou serviço, respetiva sequência, tempo despendido e valor agregado e não agregado (desperdício) em cada uma (Dickson et al, 2009), identificando, assim, pontos de estrangulamento do processo (Grove et al, 2010 e Machado & Leitner, 2010). Este mapeamento permite não só representar o estado presente do processo, mas também o estado futuro desejado após a implementação de medidas *lean* (Holden, 2011);
- **Eventos Kaizen** também denominados eventos de melhoria rápida (RIE – *Rapid Improvement Events*) são uma forma de *learning by doing*, nos quais os participantes (colaboradores, gestores e até clientes) avaliam processos, identificam desperdícios e testam novas soluções. Como referido por Dickson et al. (2009) “*The Kaizen event marks a watershed between the pre-lean year and the post-lean period.*” Deste modo, este tipo de eventos têm como princípio subjacente o método PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) no qual são definidas e planeadas melhorias (*Plan*); implementadas em pequena escala para serem testadas (*Do*); os resultados são

analisados e comparados com a situação inicial de forma a perceber se as alterações estão a resultar (*Check*); e, por fim, é identificada a melhor forma de agir (*Act*), em maior escala, para alcançar o maior benefício possível (Machado & Leitner, 2010);

- **Padronização ou normalização** de procedimentos operacionais e especificações de tempo-tarefa proporciona uma maior qualidade do produto ou serviço e diminui possíveis erros ou falhas, pois permite reduzir ou eliminar a variabilidade e instabilidade no processo (Machado & Leitner, 2010);
- **5S** são 5 palavras japonesas que segundo Womack & Jones (1996) se traduzem numa ferramenta que permite um ambiente de trabalho mais organizado. *Seiri* consiste em identificar e remover todos os instrumentos e materiais existentes na área de trabalho que são desnecessários; *Seiton* significa organizar o local de trabalho, dispondo todos os equipamentos e ferramentas necessários de forma facilmente alcançável; *Seiso* relaciona-se com a limpeza do local de trabalho; *Seiketsu* trata-se de garantir que tudo isto é cumprido frequentemente, criando e documentando normas que os colaboradores devem seguir; e *Shitsuke* procura manter os quatro conceitos anteriores, desenvolvendo nos colaboradores o compromisso de manter e rever diariamente os princípios supracitados;
- **Poka-yoke** (do japonês yokeru (para evitar) e poka (erros involuntários)) consiste em dispositivos ou sistemas incorporados nos processos que evitam erros humanos inadvertidos, resultantes em defeitos (Slack et al, 2010);
- **Linhas de montagem e produção celular** permitem que os *inputs* da etapa anterior do processo cheguem à etapa seguinte *just-in-time* (Bhasin & Burcher, 2006; Machado & Leitner, 2010);
- **Kanban** é um sistema de informação (Ex.: cartão ou alarme luminoso) que indica quando os materiais estão prontos a serem produzidos, movidos ou obtidos para o próximo passo (Machado & Leitner, 2010);
- **Andon** consiste numa ferramenta de gestão visual que indica quando existe um problema através de um sinal audível (Holden, 2011; Machado & Leitner, 2010);
- **Melhoria do layout físico** para minimizar o tempo de viagem e as ineficiências de inventário (Holden, 2011);
- **5 Whys** é um método que permite analisar as causas raiz de um problema através da compreensão clara do processo de trabalho atual fazendo várias perguntas até o problema ser identificado (Machado & Leitner, 2010; Holden, 2011).

Segundo Radnor (2010), estas ferramentas e técnicas podem ser utilizadas nas três etapas de implementação do *lean*. A primeira consiste na **avaliação** que inclui a revisão do desempenho dos processos organizacionais existentes, no que toca a desperdícios, fluxo ou capacidade de criar valor através do mapeamento do fluxo de valor ou processos. A segunda relaciona-se com a **melhoria** dos processos recorrendo, a título de exemplo, aos eventos Kaizen ou a ferramentas de resolução de problemas ou de limpeza (5S). Por fim, surge a **monitorização** para medir o impacto nos processos de todas as melhorias aplicadas através de ferramentas de gestão visual como o *kanban* e o *andon*.

2.3.3 Benefícios do *lean thinking*

Através da utilização das práticas e ferramentas *lean* supracitadas e da interiorização desta filosofia é possível obter benefícios tais como a melhoria da qualidade e segurança traduzida em menos erros e acidentes; melhoria da entrega do produto ou serviço (redução dos tempos de processamento e/ou prazos de entrega), tendo em conta que é realizado um melhor trabalho mais cedo; a melhoria do rendimento, pois as mesmas pessoas, utilizando os mesmos recursos descobrem que são capazes de alcançar muito mais; um ritmo mais acelerado, num ambiente de trabalho estável, com procedimentos claros e padronizados que criam as bases para a melhoria constante; a melhoria da moral dos trabalhadores (Jones & Mitchell, 2006) visto que o *lean* promove o trabalho em equipa, através de equipas multidisciplinares; e a capacitação e formação dos colaboradores (Holden, 2011).

Johnston et al (2012) acrescentam ainda que o *lean* permite uma melhor comunicação entre as diversas partes da cadeia e aumenta a satisfação dos clientes favorecendo, assim, a repetição do consumo dos produtos ou serviços e a publicidade “boca-a-boca”.

2.3.4 Barreiras e limitações do *lean thinking*

Não obstante aos benefícios acima descritos, existe ainda um conjunto de barreiras e limitações do *lean* que é preciso ter em conta.

A primeira relaciona-se com os eventos *Kaizen* que são muito focados nos resultados de curto prazo. Como Spear (2005) observou, para alcançar impacto no longo prazo, é necessário que todos os projetos de menor escala estejam focados e tenham como objetivo maior uma estratégia clara de melhoria a longo prazo, não aplicando apenas as ferramentas, mas sobretudo compreendendo os princípios fundamentais do *lean*.

Relativamente à vertente humana, e portanto aos próprios colaboradores, existe um desafio quanto à ideia pré-concebida de que o *lean* é uma forma de eliminar postos de

trabalho (Kim et al., 2006), criando resistência à mudança. A questão que se coloca é que para o *lean* ser implementado com sucesso tem que existir entusiasmo, cooperação e envolvimento por parte dos colaboradores da linha da frente, pois são eles quem conhece e efetivamente trabalha diretamente com o cliente (Jones & Mitchell, 2006) e não os gestores de topo, embora estes últimos também devam estar comprometidos com todo o processo de mudança. Por outro lado, o grande envolvimento dos colaboradores na análise e definição de soluções também poderá significar uma maior pressão e carga de trabalho não desejáveis (Holden, 2011).

Outras barreiras estão relacionadas com as diferenças de terminologia que podem gerar ruído na comunicação entre profissionais; a falta de responsabilização ou apropriação das atividades; a identificação inadequada das equipas de melhoria (por vezes constituídas por quem pretende ser envolvido e não por quem realmente deveria ser, dadas as suas capacidades); os problemas de liderança; a escassez de recursos; a relação débil entre programas de melhoria e estratégia (Souza & Pidd, 2011); a ansiedade causada nos empregados; e a padronização advinda do *lean* como uma ameaça à autonomia dos colaboradores na conceção do seu próprio trabalho, conduzindo a uma diminuição da capacidade de adaptação a situações inesperadas (Holden, 2011).

Por fim, o *lean* pressupõe uma invariabilidade e previsibilidade nem sempre fáceis de gerir (Kollberg et al, 2007) como, por exemplo, nas urgências de um hospital onde a afluência de doentes é praticamente imprevisível, apesar de picos regulares.

2.4 *Lean nos serviços de saúde*

“More recently, it has been recognized that other entities, including the service industries and health care, may be able to benefit substantially from the implementation of lean (...)” (Decker & Stead, 2008). No entanto, é preciso perceber primeiro o que é um serviço e quais as características que o distinguem de um produto.

A primeira diferença é a intangibilidade, pois se um produto é algo invariavelmente concreto (Ex.: máquina de lavar roupa), um serviço é intangível e envolve um processo (Ex.: usufruir dos serviços de um hotel inclui toda a experiência da estadia e não apenas a qualidade do espaço ocupado). A segunda característica prende-se com a inseparabilidade, pois se nos produtos a produção e consumo ocorrem separadamente, nos serviços estes são simultâneos e o consumidor também é coprodutor (Ex.: serviços de consultoria) (Edvardsson et al, 2005; Prahalad & Ramaswamy, 2006).

Também a variabilidade é uma característica dos serviços, pois estes dependem de quem, onde e quando são fornecidos e duas pessoas que utilizam exatamente o mesmo serviço podem ter uma experiência completamente diferente. Por fim, a perecibilidade também é uma característica dos serviços, pois estes não podem ser armazenados. Assim, quando a procura é instável é difícil prever quais os recursos a disponibilizar, pois se por um lado estes podem ser insuficientes, por outro podem ser excessivos e causarem prejuízo tendo em conta o investimento inicial e custos fixos (Ex.: um quarto de Hotel está disponível todos os dias mesmo que não exista procura) (Kotler, 1998).

Por conseguinte, uma possível definição para serviço é:

“(...) an activity – a process or a set of steps – which involves the treatment of a customer (or user) or something belonging to them, where the customer is also involved, and performs some role in the service process (also referred to as the service delivery process).” (Johnston et al, 2012: p.6)

Neste estudo em específico são abordados os serviços de saúde que incluem todos aqueles relacionados com o diagnóstico e tratamento de doenças ou a promoção, manutenção e recuperação da saúde (World Health Organization, 2014).

Numa perspetiva histórica, o *lean* surgiu pela primeira vez nos serviços de saúde do Reino Unido em 2001 e nos EUA em 2002. Desde então, têm surgido diversos artigos em revistas internacionais que também abordam a implementação do *lean* na saúde em países como o Canadá, Austrália, entre outros (Ben-Tovim et al, 2007; Ben-Tovim et al, 2008; Dickson et al, 2009; Holden, 2011; Kim et al, 2006 e Radnor et al, 2012).

O *lean* aplicado aos serviços também visa eliminar um conjunto de desperdícios, tais como: atrasos e filas de espera; duplicação de informação (Ex.: dados reintroduzidos); movimentos desnecessários e repetição de filas devido à pouca interação entre profissionais de saúde; comunicação pouco clara e confusão relativamente ao serviço; inventários; oportunidades de reter clientes perdidas por incapacidade de estabelecer relações e perceber o que os clientes desejam; e erros na transação do serviço que envolvem por vezes produtos perdidos ou danificados (Ohno, 1988).

Como descrito anteriormente, estes desperdícios podem ser combatidos através de ferramentas *lean*, sendo que, segundo um estudo de Machado & Leitner (2010) as mais utilizadas na área da saúde são o VSM, as de gestão visual (*kanban e andon*), os 5S, a padronização de processos e o método PDCA.

Deste modo, verifica-se que o *lean* nos serviços de saúde pode ser aplicado na gestão de inventários e fornecedores, logística, exames de diagnóstico, otimização do uso dos

blocos operatórios, fluxo, percurso e deslocações de pacientes, tempos de espera nos serviços de urgência ou nas consultas externas, serviços administrativos, entre outros.

Este estudo centra-se essencialmente na análise da implementação do *lean* ao nível do fluxo de pacientes, tempos de espera e serviços administrativos (faturação) nos serviços de urgência, denominados em alguns hospitais, principalmente nos privados, como “Atendimento Permanente” (AP).

2.5 *Lean nos serviços de urgência*

O sucesso do *lean* verificado na manufatura, no *National Healthcare Service* (NHS) e noutros serviços de saúde em todo o mundo, tem sido um forte impulso para a introdução do mesmo nos cuidados de saúde em geral, inclusive, nos serviços de urgência (Decker & Stead, 2008). Assim, este estudo foca-se nos serviços de urgência tendo em conta as elevadas taxas de sobrelotação que aumentam o tempo de espera, criando atrasos, colocando em causa a segurança do paciente e conduzindo à frustração dos profissionais de saúde (Holden, 2011; Oredsson, et al., 2011). Contudo, apesar de identificadas causas externas de natureza financeira, médica e social é reconhecido que um dos fatores que mais contribui para estes problemas é a organização interna dos serviços de saúde ao nível de processos e fluxos (Dickson et al., 2009; Mazzocato et al., 2012).

Desta forma, e segundo Machado & Leitner (2010), a solução para os temas referidos não são investimentos monetários, que poderiam resolver problemas a curto prazo, mas sim uma solução mais estrutural, de longo prazo, que permita analisar a raiz dos problemas e perceber como otimizar processos e fluxos nos serviços de urgência, surgindo, assim, o *lean thinking* como uma boa opção.

Valor nos serviços de urgência é um conceito que, segundo Fitzpatrick & Hopkins (1993) pode ser visto em termos de resultado dos cuidados de saúde (Ex.: alívio da dor, ausência de sequelas); aspetos interpessoais (Ex.: competência e cortesia dos profissionais de saúde); e acessibilidade e disponibilidade dos cuidados (Ex.: tempos de espera e distância entre áreas do serviço).

Fluxo de valor implica que cada etapa na produção do serviço gere valor para o paciente. Como referem Ben-Tovim et al (2007), o tempo de espera é muito valorizado pelos pacientes e, por isso, atribuir mais atenção a este fator e estabelecer um foco na sua minimização pode revelar resultados substanciais. Para Jones & Mitchell (2006), para que o fluxo de valor seja possível é necessário planear e gerir cada sequência de passos que

agrega valor para o paciente, desde o início até ao fim do seu percurso de forma integrada, tendo em conta os efeitos que cada fase tem sobre a que a precede e a que se lhe segue.

Fluxo significa uma fluência eficiente de todo o sistema, o que nem sempre se verifica nos serviços de urgência. Assim, a preocupação do *lean* é identificar e remover bloqueios e obstáculos que causam atrasos ao longo do fluxo (Jones & Mitchell, 2006), proporcionando melhorias substanciais na satisfação do utente e do provedor do serviço.

Pull no serviço de urgências relaciona-se com a capacidade dos profissionais de saúde indicarem quando estão aptos para atender o próximo paciente. Para tal, é necessária flexibilidade nos processos para responder à variabilidade no número e natureza de admissões. Para Jones & Mitchell (2006), a prestação de serviços deve estar em linha com a procura e todos os trabalhos, materiais e informações devem ser “puxados” para a tarefa, como e quando necessário, “*Not before. Not after.*” De forma a proporcionar a flexibilidade necessária, existe nos serviços de urgência o denominado *streaming* no qual os pacientes são divididos em diferentes fluxos após a fase de triagem de acordo com critérios definidos (Ex.: critérios do Protocolo da Triagem de Manchester), sendo o exemplo mais comum o *fast track*. Este cria um fluxo separado para os pacientes menos urgentes que é acionado para os “puxar” quando existe uma grande afluência e evitar desperdícios como os elevados tempos de espera e filas, mas mantendo o atendimento rápido de doentes mais urgentes (Oredsson, et al., 2011).

Perfeição é um termo raramente utilizado nos cuidados de saúde, mas é o que todos os pacientes desejam “*(...) receive outstanding care in a timely fashion that results in the correct diagnosis and therapy.*” (King, et al., 2006). No entanto, apesar da dificuldade de a alcançar, criando processos claros, facilmente visíveis e padronizados, é possível estabelecer uma base para a melhoria contínua, na qual “*(...) each new improvement in the process becomes a platform for the next one.*” (Jones & Mitchell, 2006).

No caso português, a maioria dos estudos sobre a aplicação do *lean* nos serviços de saúde, e especialmente nos serviços de urgência, não estão publicados em revistas ou jornais internacionais, mas sim sob a forma de dissertações de mestrado ou projetos de consultoria de empresas em parceria com o *Kaizen Institute Portugal* ou outras entidades.

Deste modo, o estudo em análise tem por base um artigo de Holden (2011) que analisou 18 outros artigos que descrevem a aplicação do *lean* em 15 serviços de urgência em países como Estados Unidos da América, Austrália e Canadá.

Para a sua pesquisa, Holden baseou-se no quadro analítico seguinte, que sugere que o *lean* tem efeitos transformadores ao nível das estruturas e processos de trabalho nos serviços de urgência.

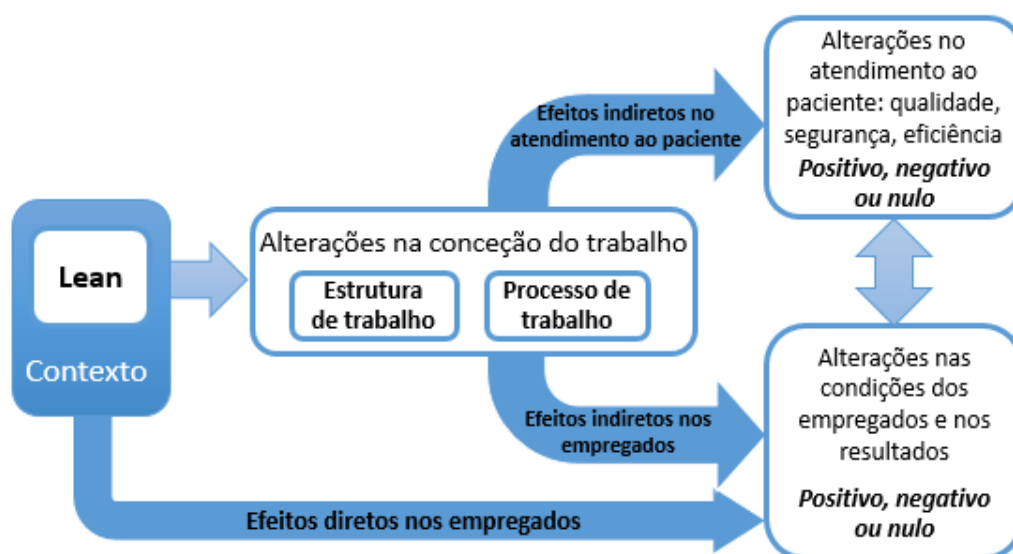


Figura 1 - Modelo do lean na saúde (Elaboração própria, adaptado de Holden (2011))

Para Holden, a estrutura de trabalho abrange ferramentas e tecnologia, fatores relacionados com os colaboradores (Ex.: educação, formação e responsabilidades), fatores organizacionais (Ex.: política e incentivos), sistemas de comunicação, recolha de dados e monitorização e ambiente físico (Ex.: ruído e iluminação) (Carayon, et al., 2006). Relativamente a processo de trabalho, este refere-se às atividades reais do atendimento ao paciente (novos processos e procedimentos operacionais e reorganização do espaço físico), relacionando o trabalho com o "fluxo" do paciente (Ben-Tovim, et al, 2008).

Assim, ao nível das estruturas, Holden identificou como exemplos de alterações *lean* a afixação de mapas de processo em locais visíveis por todos os colaboradores, a sinalização dos lugares corretos para retorno dos equipamentos depois de utilizados, e a divisão de equipas de médicos e enfermeiros por diferentes fluxos de pacientes. Quanto aos processos, foram eliminadas e/ou agregadas etapas em determinados fluxos, foi introduzido o *fast track* e foi desenhado um novo espaço no serviço de urgência dividido em três áreas conforme as necessidades dos utentes.

Segundo o autor, todas estas transformações têm efeitos indiretos sobre os cuidados ao paciente, nomeadamente em termos de qualidade, segurança e eficiência, e podem dividir-se em quatro categorias principais: processo de atendimento melhorado; resultados dos pacientes melhorados; processo de atendimento pior ou ausência de melhoria; e resultados dos pacientes piores ou ausência de melhoria.

A maioria dos estudos analisados relata efeitos de acordo com as duas primeiras categorias, nomeadamente decréscimo na duração da permanência do utente no serviço (principalmente os menos urgentes); redução nos tempos de espera, nas desistências de pacientes sem serem vistos e no registo de eventos adversos; e aumento da satisfação do paciente e do número de admissões.

Relativamente às duas últimas categorias que incluem efeitos negativos ou nulos do *lean* sobre os cuidados ao paciente, poucos foram os artigos que indicaram não existirem alterações nos tempos de espera, no número de desistências, na segurança do paciente ou na taxa de mortalidade ou que verificaram uma diminuição na satisfação do paciente ou da complacência com os tempos de espera recomendados a nível nacional para o atendimento de doentes mais graves.

Contudo, e o principal foco do estudo de Holden assenta sobre os efeitos que as medidas *lean* implementadas em serviços de urgência têm sobre os colaboradores e os seus possíveis efeitos indesejáveis ou nulos.

2.6 Os efeitos da implementação do *lean* nos colaboradores dos serviços de urgência

2.6.1 Satisfação no trabalho

De forma a identificar os possíveis efeitos do *lean* sobre os colaboradores, é preciso perceber quais os fatores que podem influenciar a sua satisfação no trabalho. Estes são apresentados na teoria de Maslow numa hierarquia de necessidades humanas divididas em cinco estágios (Chiavenato, 2004).

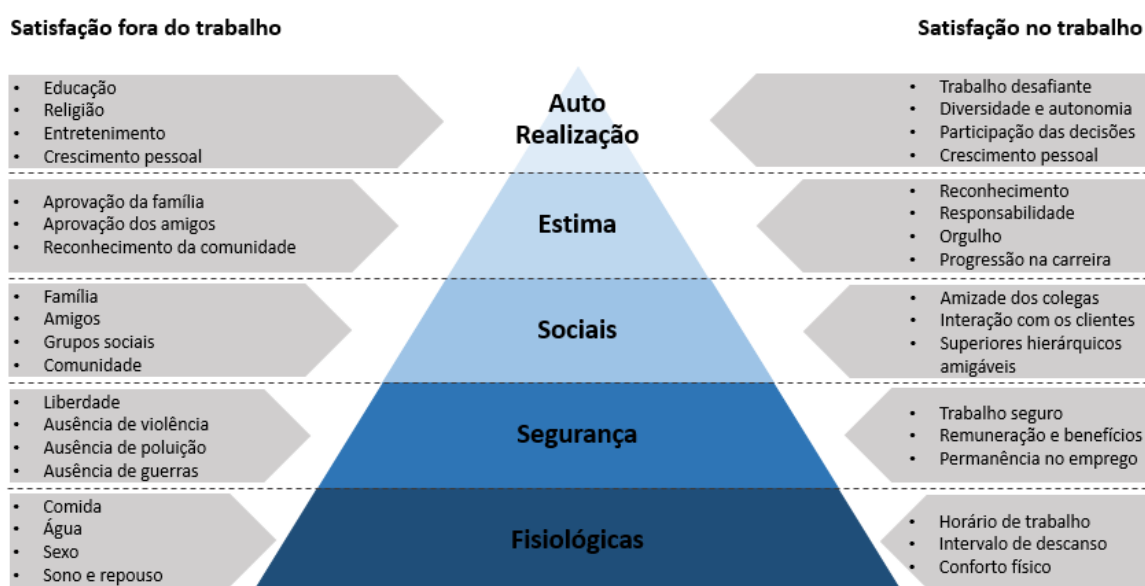


Figura 2- A pirâmide das necessidades de Maslow (Elaboração própria, adaptado de Chiavenato (2004))

Assim, define-se satisfação no trabalho como o sentimento (positivo ou negativo) que os trabalhadores sentem relativamente a vários aspetos relacionados com o seu emprego (Schermerhorn, 2000; Spector, 1997).

Nas organizações de saúde, a satisfação dos colaboradores no seu trabalho compreende aspetos como a organização do trabalho; a possibilidade de participar ativamente nos processos de tomada de decisão e de expressar livremente a opinião; a comunicação com colegas e superiores hierárquicos; a resolução coletiva de problemas e a atitude da gestão de topo (Bhatnagar & Srivastava, 2012). Assim, segundo os autores, esta satisfação pode aumentar se o colaborador se sentir parte integrante da organização e tiver um trabalho interessante, que requer iniciativa, criatividade e planeamento.

2.6.2 *Efeitos diretos e indiretos do lean nos colaboradores*

Deste modo, Holden, com base no seu quadro analítico, analisa não só os efeitos indiretos do *lean* nos cuidados ao paciente, mas também os efeitos diretos e indiretos sobre os próprios colaboradores dos serviços de urgência.

Como efeitos **diretos** do *lean* sobre os colaboradores, o autor verificou que estes se tornaram mais conscientes do seu trabalho e das ineficiências existentes nos processos; mais ansiosos por participar e aceitar as alterações propostas; mais envolvidos na partilha da gestão; adquiriram novos valores; habilitaram-se a poder sugerir e sustentar mudanças, criando atitudes positivas para projetos futuros; foi-lhes permitido controlar a conceção do seu próprio trabalho; passou a existir uma maior propensão para o trabalho em equipa; foi fomentada uma cultura de responsabilidade; e passaram a valorizar a recolha de dados como guia para a mudança. No entanto, são ainda referidos alguns efeitos negativos como a ansiedade e relutância inicial provocada pelo medo de perder o emprego ou ter um emprego menos satisfatório após o trabalho clínico se tornar mais eficiente, e a maior carga de trabalho derivada da responsabilidade extra assumida pelos colaboradores na melhoria do seu próprio trabalho. Quanto aos superiores hierárquicos, em alguns casos, estes demonstraram relutância em abdicar do controlo do desenho do processo para os colaboradores, mas outros aprenderam a valorizar e respeitar os contributos dos empregados, tornando-se mais recetivos a sugestões e mais focados na melhoria contínua.

Relativamente a efeitos **indiretos**, as transformações ao nível das estruturas e processos de trabalho provocaram nos colaboradores uma menor propensão para a agressão; maior cortesia e compreensão para com os colegas e pacientes; maior satisfação com o seu trabalho; maior disponibilidade horária para a supervisão e formação; melhoria

da comunicação; melhor utilização das suas capacidades; e um desejo de não só fazerem o seu trabalho, mas tentarem melhorá-lo, propondo e implementando mudanças nos serviços de urgência. Contudo, a destacar como efeito negativo a perda de autonomia derivada da padronização que, de alguma forma, pode desmotivar os colaboradores.

No entanto, a maioria dos efeitos descritos acima não foram avaliados sistematicamente. Apenas um estudo mediu a satisfação dos empregados, com inquéritos, e mesmo assim não reportou valores numéricos nem testes estatísticos (Schooley, 2008).

Dickson et al (2009) observaram que existe uma tendência enviesada para reportar apenas os resultados positivos do *lean* nos serviços de urgência, propondo como razão o facto de os hospitais não quererem demonstrar abertamente os motivos do seu fracasso.

Vários autores transmitem a ideia de que “(...) *the lean message is 100 per cent positive*” e que pode aumentar a segurança e qualidade dos cuidados ao paciente, melhorar a moral dos colaboradores e reduzir custos (Jones & Mitchell, 2006), mas esta conclusão não tem em conta que a análise dos fatores sociotécnicos inerentes à sua aplicação na saúde é praticamente inexistente. Desta forma, não existindo informação concreta sobre os efeitos do *lean* nos colaboradores, é normal que se verifique uma escassez de estudos que analisem, através de métricas, uma possível relação entre os efeitos do *lean* sobre os colaboradores e os resultados deste no atendimento ao paciente.

2.6.3 *Relação entre os efeitos do lean sobre os colaboradores e os resultados do lean no atendimento ao paciente*

No entanto, em alguns estudos revistos por Holden são sugeridas ideias quanto à referida relação, nomeadamente que reduções nos tempos de espera podem melhorar a qualidade de vida dos colaboradores no seu local de trabalho, pois é a irritação dos pacientes com os atrasos que muitas vezes resulta em reações negativas contra os enfermeiros e médicos, desmoralizando-os; e a melhoria nos processos de trabalho pode fazer aumentar a cortesia dos colaboradores para com os pacientes.

É ainda bastante referenciada na literatura a relação entre a satisfação dos colaboradores e a dos pacientes existindo estudos que demonstram mesmo uma correlação positiva (Leiter et al, 1998; Haas et al, 2000).

Esta relação verifica-se num ambiente que promova a satisfação no trabalho pois permite que os profissionais de saúde estejam mais motivados e produtivos, contribuindo para um atendimento de maior qualidade, enquanto colaboradores insatisfeitos têm uma maior probabilidade de providenciar serviços inferiores (Bhatnagar & Srivastava, 2012).

Mais concretamente, existem vários autores que referem uma clara inter-relação entre a satisfação dos colaboradores, a qualidade do atendimento e a satisfação do paciente sugerindo que a insatisfação dos empregados afeta negativamente a qualidade do atendimento, tem um efeito adverso sobre a fidelidade do paciente e, consequentemente, prejudica a rentabilidade do hospital (Atkins et al., 1996); as iniciativas de melhoria de qualidade têm uma correlação positiva com a satisfação dos colaboradores e utentes (Kammerlind et al., 2004); existe uma forte correlação entre a moral dos profissionais de saúde e os resultados da satisfação do paciente (JCAHO, 2005); e que colaboradores satisfeitos permitem redução dos tempos de permanência dos pacientes nos hospitais (Harmon et al, 2003; Karasek, 1990).

Seguindo esta mesma lógica, se os colaboradores são afetados pelo *lean* de uma forma positiva ou negativa em termos de motivação, satisfação, ansiedade, entre outros, é razoável sugerir que o atendimento prestado ao paciente também será afetado.

Em suma, e para chegar a conclusões sobre os vários temas descritos nesta seção referentes ao *lean* nos serviços de urgência e dos seus efeitos diretos e indiretos, Holden (2011) sugere um modelo do *lean* na saúde que engloba 6 questões de estudo:

1. Como o *lean* transforma as estruturas e processos de trabalho?
2. Como o *lean* afeta os cuidados ao paciente (qualidade, segurança e eficiência)?
3. Como o *lean* afeta indiretamente as condições de trabalho dos colaboradores (Ex.: autonomia e carga de trabalho) e os resultados (Ex.: motivação e satisfação), transformando as estruturas e processos de trabalho?
4. Como o *lean* afeta diretamente os colaboradores, independentemente das mudanças nas estruturas e processos de trabalho?
5. Como os efeitos do *lean* nos cuidados ao paciente e nos colaboradores estão relacionados?
6. Como os efeitos do *lean* nos cuidados ao paciente e nos colaboradores são contingentes com (a) as características da organização que implementa o *lean* e (b) com a conceção e implementação do *lean*?

Desta forma, as cinco primeiras questões supracitadas servem de base ao presente estudo que pretende analisar a implementação do *lean* e o seu impacto (positivo e negativo) no AP de um hospital português, a CUF Descobertas, com foco nos efeitos sobre os colaboradores, dado ser esta uma das grandes lacunas da literatura.

Exclui-se assim a última questão de Holden por não se considerar relevante para o âmbito da análise.

3 Metodologia

Neste capítulo descreve-se a metodologia utilizada para recolher e tratar informação de forma a tirar conclusões pertinentes que respondam às cinco questões mencionadas na seção anterior e seguindo o modelo do *lean* na saúde sugerido por Holden (2011). De realçar apenas que neste estudo é trocada a ordem das questões 3 e 4 por se considerar mais coerente e é suprimida a questão 6 de forma a focar o estudo, como já referido.

3.1 Ferramenta de pesquisa – estudo de caso

Assim, tomando em consideração o objetivo deste estudo, analisar o impacto do *lean thinking* nos colaboradores dos serviços de saúde, recorre-se a um estudo de caso, o Hospital CUF Descobertas, mais concretamente o Atendimento Permanente de Adultos (APA), pois como Yin (2003) refere, os estudos de caso são cada vez mais utilizados como uma ferramenta de pesquisa, principalmente nas Ciências Sociais. Segundo o autor, estes permitem explicar associações entre variáveis complexas que outras estratégias de investigação não explicam, respondendo a questões do tipo “como” e “porquê”.

A opção por um estudo de caso e não múltiplos deve-se também à impossibilidade de ter controlo sobre os eventos e do foco da investigação ser sobre um fenómeno contemporâneo num contexto da vida real, ou seja, um projeto já implementado e com resultados disponíveis para avaliação. Embora fosse útil a comparação com outros estudos de caso, esta não seria fidedigna dadas as inúmeras variáveis que divergem de um caso para outro e que enviesariam os resultados. Por outro lado, este estudo de caso considera-se um “*revelatory case*” pois permite observar e analisar um fenómeno ainda pouco avaliado por outros. Como enfatizado na literatura revista, existe uma escassez de estudos e resultados que comprovem os efeitos das práticas *lean*.

Por conseguinte, considera-se a estratégia de pesquisa utilizada um estudo de caso exploratório com base numa investigação empírica, partindo da observação e recolha de dados para a construção de uma explicação dos resultados com o apoio da teoria. A investigação segue, assim, uma lógica indutiva tendo em conta a preocupação com o contexto em que os eventos sucederam e a escassez de literatura em relação ao tema.

Para obtenção das conclusões pretendidas recorre-se a diversas técnicas de recolha de informação, nomeadamente análise documental, entrevistas semiestruturadas e aplicação de um questionário, não só pela mais-valia da diversidade de informação, mas também pela indisponibilidade horária de todos os colaboradores para entrevistas.

3.2 Recolha de dados

3.2.1 *Análise documental*

Relativamente à análise documental esta tem como base um documento explicativo do projeto, elaborado no âmbito da participação no “Prémio Mais Valor 2013”, bem como indicadores estatísticos da atividade do APA e resultados dos inquéritos anuais realizados pelo hospital aos pacientes e disponibilizados pela Gestora de Produção, Dr.^a Irina Folgado. Os dados extraídos destas análises são agregados em tabelas e figuras e utilizados para confirmação e justificação de conclusões.

3.2.2 *Entrevistas*

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas em Março de 2014 com os responsáveis do APA, nomeadamente o Coordenador do AP, Dr. Luís Cuña, a Coordenadora da Medicina Interna, Dr.^a Maria José Serra e o Gestor de Enfermagem, Enfermeiro Duarte Mendonça. Para tal, foi elaborado um guião (Anexo 1) com base no modelo conceptual apresentado por Holden, que inclui, para além de outras mais específicas, as cinco questões em estudo (Anexo 2) embora formuladas de uma outra forma para adaptar o tema ao contexto dos entrevistados.

A escolha por este tipo de entrevista surge por esta fazer frequentemente parte de uma estratégia de estudos de caso exploratórios e por permitir compreender a opinião dos profissionais de saúde e as suas experiências em relação à temática em estudo.

As entrevistas foram realizadas no próprio hospital devido à reduzida disponibilidade dos profissionais e por se considerar que seria o local mais apropriado dado o assunto se relacionar com a sua atividade profissional. As entrevistas aconteceram na forma de “um para um” e “cara a cara”, excluindo-se as entrevistas de grupo e grupos de foco pela dificuldade de conciliar horários e por não se considerar relevante para o estudo. Estas foram gravadas através de um dispositivo de áudio, mediante autorização dos próprios entrevistados, e foram tomadas as notas necessárias, de modo a obter uma transcrição a mais completa e fidedigna possível. Assim, para análise qualitativa das respostas obtidas, toda a informação foi transcrita, traduzida e categorizada à luz do modelo proposto por Holden, com base nas suas sugestões para cada uma das questões e foram ainda registados novos *inputs*, alguns dos quais foram posteriormente incluídos nos questionários para confirmação dos colaboradores. Tendo em conta o pequeno número de entrevistas não foi utilizado um *software* de análise de conteúdo, recorrendo-se a métodos tradicionais.

3.2.3 *Questionário*

A par da análise documental e entrevistas, foi elaborado pela investigadora um questionário (Anexo 4), em *Microsoft Word*, para recolha de informação pertinente, não

se recorrendo a um *software* específico para este fim tendo em conta o número de inquiridos e a forma de acesso preferencial dos mesmos aos questionários (em papel). Neste foram incluídas questões cuja utilização é justificada individualmente no Anexo 3, apesar do grande foco incidir sobre as questões de pesquisa 3 e 4 de forma a retirar conclusões específicas sobre os efeitos diretos e indiretos do *lean* sobre os colaboradores sugeridos na literatura e pelos responsáveis do APA.

Para além dos dados pessoais, as questões foram divididas em 9 grupos na sua maioria avaliadas numa escala de 0 a 5 (Não sei/Sem opinião; Discordo totalmente; Discordo; Não concordo nem discordo; Concordo; e Concordo totalmente), existindo também perguntas de resposta aberta tendo em conta a natureza da investigação e o facto de ser um estudo exploratório, permitindo assim obter respostas mais detalhadas.

Após a elaboração da primeira versão do questionário, foi aplicado um teste piloto a 5 pessoas alheias ao estudo, de diferentes faixas etárias, sexos e profissões para validação das questões e respetivas opções de resposta em termos de escala utilizada, erros ortográficos, coerência dentro e entre grupos de questões, construção frásica, entre outras.

Com base nas sugestões referidas no teste piloto, o questionário foi reformulado e distribuído em Maio de 2014, pelos responsáveis de cada equipa a todos os colaboradores do APA (25 enfermeiros, 10 auxiliares de ação médica (AAM), 10 administrativos e 41 médicos - 1 Coordenador, 5 de Medicina Geral e Familiar, 5 de Medicina Interna e 30 tateiros), exceto aos três entrevistados, totalizando uma população de 85 profissionais. Contudo, a amostra foi menor devido à condição pré estabelecida de contabilizar apenas os profissionais que já trabalhavam no APA antes de Junho de 2012 (implementação oficial do projeto) e que, por isso, conseguiam comparar os períodos pré e pós projeto. Para análise das respostas ao questionário, estas foram inseridas num documento *Excel* juntamente com as de resposta aberta para posterior categorização.

3.3 Apresentação e análise dos resultados

Quanto à apresentação e análise dos resultados obtidos através das três fontes referidas, esta é introduzida com um pequeno resumo sobre a CUF Descobertas e os problemas que existiam no APA para justificar a implementação do projeto. Como resposta à primeira questão de pesquisa (**QP1**) (Como o *lean* transforma as estruturas e processos de trabalho?) é apresentada uma tabela descritiva de todas as alterações no APA em termos de processos e estruturas, categorizadas tal como Holden sugere. Adicionalmente, recorre-se a análise documental e respostas às questões 2 e 3 das

entrevistas e é elaborada uma outra tabela comparando o que foi feito no projeto com a teoria sobre o *lean*, comparação esta que nunca foi feita pelos responsáveis do APA.

Para a **QP2** (Como o *lean* afeta os cuidados ao paciente (qualidade, segurança e eficiência?)) é elaborada uma tabela com os resultados dos inquéritos de satisfação dos pacientes e um conjunto de indicadores referentes à atividade do APA entre 2010 e 2013. Cada um dos indicadores é categorizado entre resultados de qualidade, segurança e/ou eficiência, com base no que é sugerido na literatura, e é realizada uma análise individual da sua evolução. Por fim recorre-se à opinião dos entrevistados de forma a concluir se os resultados obtidos em cada um dos indicadores foram positivos, negativos ou nulos.

Na resposta à **QP3** e **QP4** (Como o *lean* afeta diretamente os colaboradores, independentemente das mudanças nas estruturas e processos de trabalho? e Como o *lean* afeta indiretamente as condições de trabalho dos colaboradores (Ex.: autonomia e carga de trabalho) e os resultados (Ex.: motivação e satisfação), transformando as estruturas e processos de trabalho?) são utilizados os resultados das questões 5 e 6 das entrevistas e os do questionário aos colaboradores. Para tal, recorre-se a estatística descritiva e apresenta-se em tabelas, a categorização da amostra e as frequências relativas das respostas, bem como a média, mediana, moda, e desvio padrão (DP) para as questões cuja avaliação é feita com base numa escala. Com base nos resultados apresentados é elaborada uma análise descritiva dos efeitos diretos e indiretos do *lean* que apresentam uma maior dispersão de respostas e daqueles que permitem tirar conclusões diferentes do que é referido na literatura. De forma complementar, são descritos os principais resultados das questões de resposta aberta bem como de outras consideradas pertinentes.

Para as questões com elevada dispersão de respostas recorre-se a estatística inferencial fazendo testes de hipóteses no *software* de análise estatística SPSS para perceber se a dispersão de respostas advém das diferenças entre grupos de inquiridos ou se é um acaso.

Como conclusão final a estas duas questões, registam-se numa tabela os efeitos diretos e indiretos do *lean* nos colaboradores, sugeridos na literatura, que mais se verificaram nas entrevistas e/ou nos questionários.

Para a **QP5** (Como os efeitos do *lean* nos cuidados ao paciente e nos colaboradores estão relacionados?), são sistematizadas as principais ideias da literatura sobre esta possível relação e tiradas conclusões comparando as respostas à questão 9 das entrevistas, os resultados de algumas questões do inquérito aos colaboradores, alguns indicadores já analisados na QP2 e outros resultados dos inquéritos aos pacientes. Nesta questão não se aplicam testes estatísticos entre os resultados do inquérito aos colaboradores e o dos

pacientes pois para este último apenas foi possível ter acesso a uma análise final com as frequências de respostas e não às próprias perguntas e respostas.

Por último, referir que não se pretende que este estudo seja replicável tendo em conta que reflete a realidade de um determinado projeto e está inserido num contexto específico. No entanto, este poderá permitir um resultado mais amplo e avançar proposições teóricas que poderão ser testadas noutros contextos.

4 Recolha, tratamento e análise de dados

Neste capítulo apresenta-se uma análise de todos os resultados obtidos ao longo do estudo, dividindo-os pelas respetivas questões de pesquisa, e especifica-se de que forma foram recolhidos (análise documental, entrevistas e/ou questionários) e tratados com o objetivo de estabelecer conclusões finais. De forma a contextualizar estes mesmos resultados, introduz-se o hospital e projeto em análise.

4.1 O Hospital CUF Descobertas

A CUF Descobertas é um hospital privado pertencente ao Grupo José de Mello que desenvolve a sua atividade na prestação de cuidados de saúde em Portugal há mais de 65 anos, gerindo 14 unidades e mais de 5.900 colaboradores. Este Grupo tem como missão a excelência do serviço (gestão da relação com o cliente e melhoria contínua); das operações e sistemas, apostando fortemente na inovação de tecnologias clínicas e de informação, melhoria de processos e controlo de custos; e do capital humano avaliando e recompensando o desempenho dos colaboradores e fomentando a partilha de conhecimento, trabalho em equipa e cultura de responsabilização.

Este hospital foi contruído em 2001 com o objetivo de ser uma unidade inovadora, primando pela excelência do seu corpo clínico (350 médicos, 200 enfermeiros, 180 auxiliares, 50 técnicos e 110 administrativos), dispondo de uma ampla oferta de serviços (da medicina geral e familiar à especialização médica ou cirúrgica) e distinguindo-se pelo elevado nível tecnológico. O seu *slogan* é “Construir o Futuro, Respeitar o Passado” atribuindo especial importância à criação de valor e satisfação dos clientes, colaboradores, acionistas e entidades terceiras.

4.2 Projeto “O Cliente no Centro da Mudança”

O projeto implementado oficialmente pela CUF Descobertas a 1 de Junho de 2012, intitulado numa primeira fase “Compromisso com o cliente” e posteriormente, com a participação no Prémio Mais Valor da Fundação Amélia da Silva de Mello, como “O Cliente no Centro da Mudança”, teve início após o hospital se deparar com alguns

problemas. Entre estes estavam as ineficiências nos registos de atos médicos e consumíveis clínicos durante o episódio de urgência que tiveram impacto na faturação; a falta de parametrização de determinados procedimentos e circuitos mal definidos; o decréscimo do número de admissões também devido à abertura dos Hospitais da Luz e dos Lusíadas em 2007; a situação económica instável do país; a regulação mais apertada das entidades seguradoras; os tempos de espera elevados para primeiro atendimento e a crescente necessidade de os diminuir visto ser um fator de grande importância para os pacientes; o considerável número de desistências sem observação médica; a falta de adaptação das equipas aos pacientes e a sobrecarga de trabalho dos colaboradores.

Deste modo, os responsáveis do hospital decidiram criar um projeto que atuasse em duas frentes, o desenvolvimento de estratégias e planos de ação que permitissem aumentar a eficiência e faturação dos episódios de urgência; e a garantia do nível de serviço e fidelização dos clientes. Porém, tendo sempre por base 4 eixos fundamentais: a melhoria da eficiência dos processos; a melhoria da segurança dos clientes e colaboradores; a melhoria da qualidade dos serviços prestados e o incremento da sustentabilidade.

4.3 Questões de pesquisa

QP1 - Como o *lean* transforma as estruturas e processos de trabalho?

Por conseguinte, foram tomadas algumas medidas de forma a combater os problemas supracitados e foi implementado um conjunto de alterações ao nível dos processos e das estruturas, como se pode observar na Tabelas I e II, categorizadas com base na estrutura que Holden apresenta no seu estudo.

Tabela I
Alterações no APA da CUF Descobertas em termos de processos

Alterações nos processos
1. Novos processos e procedimentos operacionais relacionados <ul style="list-style-type: none"> - Revisão dos processos de registo e faturação de todos os procedimentos, consumos e fármacos utilizados nos episódios de urgência e parametrização dos mesmos - Reorganização dos <i>stocks</i> de consumíveis e alocação dos mesmos em locais chave de forma a estarem disponíveis para os enfermeiros - Redesenho dos processos e circuitos do serviço em relação ao atendimento (desde a admissão e triagem até à primeira observação) - Atribuição de uma nova pulseira de cor branca (com tracejado verde) após a triagem que permite inverter a chamada dos clientes menos urgentes - Utilização de um mecanismo <i>fast track</i> para encaminhamento dos pacientes menos urgentes, que são identificados na triagem com cor verde ou azul - Equilíbrio estrutural dos turnos das equipas (colaboradores a entrarem antes dos outros saírem) - Transição de procedimentos realizados em papel para procedimentos informáticos - Eliminação de tempos mortos entre atendimentos (médicos chamam imediatamente o próximo paciente quando terminam um atendimento)
2. Mudanças/reorganização do espaço <i>(Não foi verificada qualquer alteração a este nível)</i>
3. Outros <ul style="list-style-type: none"> - Correção do perfil informático dos médicos alocados ao AP, permitindo o registo de atos médicos - Análise dos padrões dos doentes e correção na avaliação da natureza do cliente - Introdução da possibilidade de todos os colaboradores proporem novas melhorias através da intranet do hospital - Análise caso a caso de todos os doentes que são internados no seguimento de uma reinscrição para confirmar se houve algum erro da parte da CUF

Fonte: Elaboração própria.

Tabela II
Alterações no APA da CUF Descobertas em termos de estruturas

Alterações nas estruturas
1. Recolha e monitorização de dados <ul style="list-style-type: none"> - Adoção da metodologia <i>Plan-Do-Chek-Act</i> (PDCA) para a fase do aumento da eficiência económica <ul style="list-style-type: none"> - Definição de equipas e prazos para recolha de informação e planeamento das atividades seguintes (<i>Plan</i>) - Recolha e tratamento de dados estatísticos sobre toda a atividade gerada no AP para posterior análise (<i>Do</i>) - Análise da atividade do APA através do cruzamento de dados recolhidos (<i>Chek</i>) - Definição das estratégias a adotar (<i>Act</i>) - Reuniões com diversos médicos, enfermeiros e administrativos de forma a conhecer motivos para as falhas de registo - Supervisão e correção de falhas detetadas no registo de atos médicos/<i>kits</i> de consumíveis - Monitorização de toda a actividade gerada no AP pelo Enfermeiro Gestor: <ul style="list-style-type: none"> - Supervisão diária dos registos efectuados pela equipa de enfermagem - Responsabilização individual quando detectadas falhas de registo, com inclusão de métricas definidas no processo de avaliação da equipa de enfermagem - Reuniões constantes de acompanhamento e monitorização dos registos junto da equipa de enfermagem - Análise dos questionários de satisfação dos pacientes para ver quais os aspetos que estes consideram mais importantes na escolha do serviço de urgência - Levantamento de indicadores de atividade do APA (tempos de espera, tempo de permanência, nº de desistências e de reclamações) - Monitorização dos eventos adversos numa base mensal a partir do momento em que se declarou o projeto dos 30 minutos - Exibição semanal de gráficos e diagramas do desempenho da unidade para todos os colaboradores na intranet - Auditorias externas e internas (mensais) de qualidade e referentes ao Protocolo da Triagem de Manchester - Reuniões mensais com os coordenadores para analisar de forma global os resultados do mês e do ano comparativamente aos homólogos - Medição e controlo da produtividade média por médico - taxas de alta por hora
2. Educação e formação <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilização das equipas para a importância da realização dos registos dos atos e <i>kits</i> de consumíveis - Formação da equipa de <i>back office</i> para a supervisão e correção das falhas detetadas no registo de atos médicos/<i>kits</i> de consumíveis - Ação de formação aos enfermeiros - Sensibilização da equipa médica para a importância de efetivar o registo da medicação em suporte informático e preencher os impressos sempre que realizados atos médicos em contexto de urgência - Reuniões de arranque, durante uma semana na biblioteca do hospital, com a equipa multidisciplinar de médicos, enfermeiros, auxiliares de ação médica e administrativos para explicação do projecto dos 30 minutos e envolvimento de todos os colaboradores
3. Alterações nas ferramentas e tecnologias <ul style="list-style-type: none"> - Utilização de capacidade informática para registar o trabalho real efetuado e monitorizar a qualidade clínica - Desenvolvimento da aplicação informática tornando-a mais simples e com menos opções - Implementação do débito automático - ato médico gera <i>kit</i> de consumível - Criação de novos <i>kits</i> de consumíveis numa lógica de agregar um conjunto de consumíveis clínicos por ato médico
4. Comunicação e trabalho de equipa <ul style="list-style-type: none"> - Comunicação à equipa antes da introdução das diversas medidas do projeto e avaliação do seu resultado - Estreita articulação entre profissionais de saúde e a Direção de Produção (Dr.ª Irina Folgado) - Realização de várias reuniões com a Direção de Sistemas de Informação (DSI), para a implementação de alterações na aplicação informática de acordo com as necessidades detetadas - Apresentação dos resultados obtidos à Administração, Direção clínica e Direção de enfermagem após conclusão do projeto - Partilha semanal dos indicadores por toda a equipa do serviço nos quadros dos gabinetes, informalmente (pequenas reuniões) e por <i>email</i> para a identificação de constrangimentos e recolha de sugestões - Organização de um encontro fora do hospital (Ravasqueira) para dar conhecimento do projeto e fazer atividades envolvendo toda a equipa - Comunicação a cada médico da sua produtividade média - Disponibilização aos enfermeiros da lista de médicos que estão de serviço de forma a estarem sempre "online" uns com os outros
5. Mudanças nos papéis e responsabilidades dos profissionais <ul style="list-style-type: none"> - Entrada de um novo Coordenador para a Medicina Interna (Dr.ª Maria José Serra) tendo por objectivo a reestruturação do modelo de medicina interna em vigor (2009) - Nomeação de um novo Coordenador para o Atendimento de Adultos (Dr. Luis Cuña) em 2010 - Nomeação de um novo Gestor de Enfermagem para o AP (Enfermeiro Duarte Mendonça) em 2010 - Criação de uma equipa de trabalho multidisciplinar com a missão de estudar todo o processo de registo e faturação no AP - Definição de uma equipa de <i>back-office</i> (gestora de cliente, enfermeira e responsável administrativa) para orientar e controlar o projeto - Reorganização das equipas médicas e de enfermagem para darem resposta aos picos de procura - Criação de 2 equipas médicas que funcionam em simultâneo durante 24h por dia com funções distintas e para diferentes fluxos de pacientes: <ul style="list-style-type: none"> - Equipa de Medicina Interna junta com uma equipa complementar constituída por médicos tarefeiros (internistas) dedicados ao cliente grave no AP, assegurando o atendimento 24h, agilizando o internamento de todos os clientes admitidos no APA e garantindo a interligação com as várias especialidades e serviços - Equipa fixa do AP de Medicina Geral e Familiar responsável pelos clientes menos graves e dedicada ao <i>fast track</i> constituída por médicos a contratação permanente em vez de um vínculo contratual precário e que passou a assegurar o Serviço de Medicina, a Unidade de Cuidados Intensivos e o AP - Atribuição da responsabilidade de vigilante das filas de espera ao Coordenador de balcão que para além das funções de gestão da equipa de Medicina Geral e Familiar fica responsável por acionar o mecanismo <i>fast track</i> sempre que sejam detetados picos de afluência no APA - Redesenho de equipas com elementos entre os 2 e os 6 com base na análise dos picos diários e sazonais de afluência ao APA

Fonte: Elaboração própria.

De forma a justificar claramente que todo este projeto envolveu *lean* apresenta-se também de seguida a Tabela III que compara as temáticas do *lean thinking* sugeridas na literatura com as utilizadas no projeto em análise.

Tabela III
O *lean thinking* no APA da CUF Descobertas

<i>Lean thinking</i>	APA da CUF Descobertas
Desperdícios	
Atrasos e filas de espera	- Tempos de espera elevados
Movimentos desnecessários de materiais e colaboradores devido à pouca interação entre profissionais de saúde	- Médicos a trabalharem de forma individual, sem estarem integrados numa equipa, sem um coordenador de turno e a chamar qualquer cor, independentemente da complexidade clínica do doente
Comunicação pouco clara e confusão relativamente ao serviço	- Falta de uniformização no processo de registo para alguns actos e <i>kits</i> entre a equipa de enfermagem
Inventários	- Filas de espera de utentes (principalmente menos urgentes)
Oportunidades de reter clientes pedidas por incapacidade de estabelecer relações e perceber o que estes desejam	- Aumento do número de desistências sem observação médica - Diminuição do número de admissões por não ser tida em conta a natureza do cliente - Aumento do número de reclamações
Erros na transação do serviço que envolvem produtos perdidos ou danificados	- Perdas de faturação por falhas de registo
Excesso de processamento (etapas desnecessárias)	- Aplicação informática com muitas opções, pouco "user friendly" - Duplicação de episódios de urgência sempre que os utentes desistentes voltam ao APA - Sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde
Os 5 princípios do <i>lean thinking</i>	
Valor	- Os inquéritos de satisfação aos pacientes, permitiram aos responsáveis do projeto saberem o que tinha valor para o cliente (neste caso, qualidade clínica e tempo de espera) e quais as suas expectativas
Fluxo de valor	- A equipa de Medicina Interna ficou responsável pelo atendimento dos clientes graves e a equipa de Medicina Geral e Familiar pelos clientes menos graves - O conceito dos <i>kits</i> foi definido numa lógica de agregar um conjunto de consumíveis clínicos por acto médico, por troca do débito "linha a linha" de cada consumível - Definição de um novo encaminhamento pós triagem
Fluxo	- O <i>fast track</i> permitiu inverter a chamada de clientes menos urgentes para rapidamente diminuir o fluxo destes
Pull	- O <i>fast track</i> apenas é acionado quando são detetados picos de afluência no APA
Perfeição	- A sustentabilidade como um dos grandes objetivos do projeto tendo sempre em atenção a melhoria contínua - Cultura de eficiência instaurada no APA com o projeto, sendo observável um maior rigor e preocupação por parte das equipas no seu trabalho
Ferramentas Lean	
VSM	- Revisão de todos os procedimentos realizados em contexto de urgência e do circuito de faturação - Análise de falhas de processo no circuito de impressos para registo de atos médicos - Redesenho dos processos e circuitos do serviço
<i>Kaizen</i>	- Realização de reuniões com diversos médicos, enfermeiros e administrativos para dar a conhecer os motivos para as falhas de registo e ações de sensibilização à equipa para a importância da realização dos registos dos atos e <i>kits</i> de consumíveis - Ações de sensibilização e reuniões para explicação e discussão do projeto dos 30 minutos
PDCA	- Utilização do método PDCA no início do projeto para definição de equipas e prazos para recolha de informação e planeamento das atividades seguintes (<i>Plan</i>); recolha de dados sobre toda a atividade do APA (<i>Do</i>); análise da atividade do APA através do cruzamento de dados (<i>Check</i>) e definição das estratégias a adotar (<i>Act</i>)
<i>Seiton</i> (um dos 5S)	- Reorganização dos <i>stocks</i> de consumíveis e alocação dos mesmos em locais chave de forma a estarem disponíveis para os enfermeiros utilizarem
Padronização de procedimentos	- Uniformização do processo de registo da atividade gerada no APA - Revisão da parametrização de actos médicos alocados ao APA
<i>Poka-yoke</i>	- Implementação do débito automático - ato médico gera <i>kit</i> de consumível de forma a evitar esquecimentos dos profissionais de saúde
Etapas na implementação do <i>lean</i>	
Avaliação	- Recolha de dados estatísticos sobre toda a atividade gerada no APA e cruzamento de dados - Criação de uma equipa multidisciplinar com a missão de estudar o processo de registo e faturação da atividade do APA - Análise dos indicadores referentes à demora para primeiro atendimento e à taxa de abandonos sem observação médica - Análise das reclamações, desistências e resultados dos inquéritos de satisfação dos utentes do APA
Melhoria	- Melhoria da eficiência dos processos, melhoria da segurança dos clientes e colaboradores, melhoria da qualidade dos serviços prestados aos pacientes e incremento da sustentabilidade como os 4 eixos que o hospital teve em conta e para o qual focou a implementação do projeto em análise
Monitorização	- Supervisão diária e aleatória dos registos efetuados pela equipa de enfermagem - Inclusão de métricas definidas no processo de avaliação da equipa de enfermagem - Disponibilização constante da evolução dos indicadores do serviço a todos os colaboradores

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, além de todas as alterações implementadas, os responsáveis do APA (na resposta à questão 10 do guião da entrevista) e os próprios colaboradores (em resposta às questões 8.3 e 9.1 do questionário) sugerem outras modificações a médio e longo prazo.

A principal medida sugerida relaciona-se com o aumento e reorganização do espaço físico do APA (alteração nos processos), dividindo as salas de espera consoante o nível de prioridade do doente, criando casas de banho separadas para colaboradores, doentes ou acompanhantes e salas específicas para colocar o material que não é utilizado e aumentando o número de gabinetes médicos e *boxes*. Ainda ao nível dos processos, os profissionais sugerem também a melhoria das suas condições de trabalho com a criação de salas de descanso entre turnos e a extensão dos horários do bar e refeitório (24h) para atender os colaboradores dos diferentes horários.

Em termos de alterações nas estruturas, os colaboradores e responsáveis do APA propõem a melhoria do sistema informático principalmente em termos de velocidade; a promoção de uma maior comunicação com as restantes valências do hospital; a implementação de um projeto semelhante no AP da pediatria e/ou noutras unidades como a CUF Porto e CUF Infante Santo; o aumento ou revisão do número de enfermeiros por turno para diminuir a sobrecarga de trabalho dos profissionais e fazer face ao número de admissões; e a reformulação do modelo de senhas utilizado na receção, pois se um médico, por algum motivo não der alta ao doente, este não é chamado para pagar.

QP2 - Como o *lean* afeta os cuidados ao paciente (qualidade, segurança e eficiência)?

Para responder à QP2, recorre-se a análise documental e entrevistas e apresentam-se no Anexo 5 os resultados obtidos no período pré e pós projeto relativamente aos efeitos do *lean* no atendimento ao paciente no APA, sob forma de indicadores de qualidade, segurança e eficiência. De seguida, e com base no Anexo 5, analisa-se cada um dos indicadores individualmente referindo os que foram positivos, negativos ou nulos.

O **número de admissões** representa o número de doentes admitidos a triagem e comparando o ano de 2011 (pré projeto) com 2012 (início do projeto) verifica-se um aumento, contrariando pela primeira vez, desde 2007, a clara tendência de decréscimo (Anexo 6), mantendo-se os resultados positivos com o movimento ascendente em 2013.

Os **indicadores por escalões**, por sua vez, indicam a quantidade de utentes com observação médica, pois alguns apenas vão ao APA fazer pensos ou tratamentos e não necessitam ser observados por um médico. Como se verifica no Anexo 5, o tempo máximo de espera é cada vez menor, concluindo-se que com o projeto o hospital

posicionou a maioria dos seus utentes nos primeiros escalões, conseguindo mesmo, em 2013, que todos os atendimentos tivessem esperas sempre inferiores a 1h.

De referir que em 2013 o número de utentes nos indicadores por escalões foi superior ao número de admissões devido às retriagens, isto é, pessoas que são triadas, por exemplo, como verdes, e devido a um agravamento do seu estado antes de serem observadas pelo médico sofrem uma alteração de categoria de triagem.

O **tempo médio de espera** para a primeira observação médica é um obstáculo ao correto atendimento de situações graves e é percecionado pelo paciente como um fator de mau serviço. Nesta ótica, a diminuição deste indicador era e é um dos grandes objetivos do hospital que, pelo observado, está a ser cumprido visto que desde 2010 já diminuiu 23 minutos decrescendo 9 minutos de 2012 para 2013, após a implementação do projeto.

Relativamente ao **número de reclamações por tempo de espera** este passou de um total de 119, em 2010, para 7, em 2013, apresentando um decréscimo de aproximadamente 94%, representando apenas 7% do total das reclamações em 2013, contra os 27% do ano anterior. Estes resultados refletem assim a melhoria mencionada acima relativamente aos tempos médios de espera.

Quanto ao **número de desistências por tempo de espera**, em 2011 verificou-se que 94% das desistências que ocorreram no APA foram devido a elevados tempos de espera (superiores a 1h) e embora em 2012 este valor tenha continuado elevado, 68%, observou-se que das 323 desistências referidas, apenas 37 ocorreram de Junho a Dezembro, período de implementação do projeto. Como tal, é notório que também este indicador foi influenciado positivamente pelos bons resultados dos tempos médios de espera sendo que em 2013 apenas 14% das desistências totais foram por tempos de espera. Estes resultados são muito positivos para o hospital pois as desistências têm implicações a nível financeiro, com aumento de custos sempre que existem duplicações de episódios e a nível institucional, prejudicando a reputação do hospital e conduzindo à perda de clientes.

A análise das **reclamações de âmbito clínico** demonstra se a qualidade no atendimento ao paciente foi descurada, verificando-se que tal não aconteceu, pelo contrário, pois após o projeto o número de reclamações deste tipo diminuiu e apesar do decréscimo não parecer significativo, em 2012, de Janeiro a Maio foram registadas 20 reclamações deste tipo, enquanto de Junho até Dezembro apenas se verificaram 11.

O resultado do **tempo médio de permanência** apresenta-se como nulo (menos 1 minuto de 2012 para 2013), mas esta nulidade é positiva pois o objetivo dos responsáveis

pelo projeto era manter este indicador praticamente inalterável de forma a não descurar a qualidade no atendimento ao paciente em favor de um maior número de admissões.

A **taxa de readmissões** é definida pela razão entre o número de clientes reinscritos nas 48 horas seguintes ao atendimento e o número total de inscrições. Como apresentado, este valor manteve-se praticamente inalterado depois da implementação do projeto, assumindo-se com um dado positivo pois indica que a qualidade clínica dos serviços prestados não foi descurada no primeiro atendimento e os pacientes não sentiram necessidade de recorrerem uma segunda vez ao APA.

A **percentagem do objetivo clínico** representa a taxa de pacientes atendidos dentro dos limites de tempo definidos pelo PTM (CUF Infante Santo, 2014), por prioridade. Como se pode observar, este valor tem vindo a aumentar estando atualmente muito próximo dos 100%, corroborando os resultados positivos apresentados anteriormente.

Analizando os **inquéritos de satisfação dos pacientes** relativamente ao APA, verifica-se que em 2010 o fator “tempo de espera” se destacou como o que mais contribuiu para a insatisfação dos utentes. No entanto, e embora este ainda seja o fator com um maior peso (apesar da melhoria), em 2011, 2012 e 2013 a insatisfação geral dos inquiridos deveu-se também a outros fatores, nomeadamente “mais atenção/simpatia” por parte dos profissionais de saúde e “melhores instalações”, destacando-se ainda negativamente em 2013 o fator “melhores médicos”. Contudo, de referir que a proporção de utentes pouco satisfeitos tem vindo a diminuir, revelando-se um indicador positivo.

Quanto à **faturação**, verifica-se um aumento ao longo do período em análise, constatando-se uma maior eficiência económica do APA, fator positivo importante tendo em conta que a CUF Descobertas é um hospital privado.

O rácio de **atos médicos registados pelo número de admissões** tem vindo a aumentar sendo que em 2011, período em que se iniciou a primeira fase do projeto com a reorganização do registo e faturação de atos médicos e *kits* de consumíveis, verificou-se um aumento de 7.718 atos registados apesar da diminuição do número de admissões. De 2012 para 2013 o aumento foi ainda maior. Esta realidade não significa um aumento efetivo do número de atos médicos, mas sim do número de registados demonstrando o elevado comprometimento dos colaboradores com o projeto.

Por sua vez, o rácio de ***kits* de consumíveis registados pelo número de admissões** foi igualmente expressivo em 2011 face ao ano anterior, verificando-se um aumento de 21,8%, ou seja mais 7.262 *kits* registados do que em 2010. Este aumento reflete o esforço por parte da equipa de enfermagem no registo de rubricas que se encontravam bastante

abaixo da real atividade do APA. Em 2012 verificou-se esta mesma tendência ascendente devido, essencialmente, ao desenvolvimento da aplicação informática que permitiu implementar o débito automático de *kits*, facilitando o trabalho dos profissionais. No entanto, verifica-se um decréscimo de 2012 para 2013 que, segundo a Dr.^a Irina Folgado se deve a negociações com outras entidades fornecedoras de consumíveis e consequentemente a diferentes formas de registar os *kits*.

Também os responsáveis do APA referiram nas entrevistas alguns dos resultados positivos supracitados, destacando o aumento do registo de atos médicos e do número de admissões; a diminuição das desistências e das reclamações (por tempo de espera); o crescimento da atividade em termos de faturação, a manutenção do tempo de permanência do paciente no APA, da qualidade clínica e do número de readmissões e a melhoria dos tempos de espera para primeira observação.

Em suma, o paciente ganhou com as alterações implementadas no âmbito do projeto demonstrando-o na sua perceção do serviço através da diminuição de respostas negativas nos inquéritos anuais, do número de reclamações e das desistências por tempo de espera. Por outro lado, os doentes graves estão a ser atendidos mais rapidamente sem prejuízo dos menos graves e a qualidade clínica manteve-se sem um aumento do número de readmissões e com um baixo número de reclamações de âmbito clínico. A todos estes resultados, acrescenta-se o aumento no número de admissões em comparação com períodos homólogos, fator que revela a solidez de funcionamento do APA.

Assim, conclui-se que os resultados observados no APA após a implementação do projeto refletem uma melhoria no processo de atendimento e nos resultados dos pacientes, inserindo-se nas duas primeiras categorias sugeridas por Holden.

QP3 - Como o *lean* afeta diretamente os colaboradores, independentemente das mudanças nas estruturas e processos de trabalho?

QP4 - Como o *lean* afeta indiretamente as condições de trabalho dos colaboradores (Ex.: autonomia e carga de trabalho) e os resultados (Ex.: motivação e satisfação), transformando as estruturas e processos de trabalho?

De forma a responder à QP3 e QP4, utilizam-se as respostas às questões 5 e 6 das entrevistas e, principalmente, os resultados do questionário dirigido aos colaboradores do APA para perceber quais os efeitos “diretos” e “indiretos” (positivos e negativos) do *lean*,

segundo a nomenclatura de Holden, que foram referidos na literatura e que se verificaram neste projeto.

4.3.1 Amostragem

No que toca às entrevistas o método de amostragem utilizado foi a amostragem por conveniência dada a impossibilidade de entrevistar todos os colaboradores do APA por indisponibilidade dos próprios, sendo por isso entrevistados apenas os responsáveis do APA. No caso do questionário este foi entregue aos responsáveis de cada equipa e estes distribuíram pelos seus colaboradores, respondendo apenas aqueles que o desejaram e considerando-se, por isso, uma *self selection*.

Com as respostas às questões 5 e 6 das entrevistas, confirmam-se a maioria dos efeitos do *lean* sobre os colaboradores, referidos na literatura, e são sugeridos dois outros positivos: a melhoria na organização do serviço com a criação de Coordenadores de Balcão conduz a um aumento na satisfação dos empregados; e a criação de um maior sentimento de integração e pertença por parte dos colaboradores por participarem num projeto como este.

De forma a permitir uma comparação coerente entre entrevistas e questionários, os dois efeitos adicionais referidos foram integrados no questionário para averiguar a opinião dos próprios colaboradores em relação aos mesmos.

4.3.2 Categorização da amostra

Relativamente ao questionário, como referido na metodologia, a população de inquiridos em estudo é constituída por 85 profissionais. Destes 85, responderam 56, dos quais apenas 41 foram considerados válidos para a amostra devido à condição pré estabelecida. Contudo, considera-se 41 um número de respostas aceitável para retirar conclusões visto que representa cerca de 48% da população.

De forma a categorizar a amostra foi elaborada uma análise preliminar dos dados fazendo a reconversão das variáveis “Ano que começou a trabalhar no APA”, “Idade” e “Função atual no APA” e agregando as respostas em classes.

Como se verifica no Anexo 7, e considerando apenas as respostas válidas, a maioria dos inquiridos começou a trabalhar neste serviço entre 2009 e 2012, tem entre 36 e 45 anos e são médicos ou enfermeiros, predominando o sexo feminino. Também se observa, com as respostas às questões 1.1 e 1.2 que a maioria dos inquiridos conhece perfeitamente o projeto, ou pelo menos sabe do que se trata, apesar do seu conhecimento incidir sobretudo na 2ª etapa do projeto referente aos 30 minutos de atendimento (71,1%).

4.3.3 Estatística descritiva

De forma a tratar os dados obtidos com o questionário, procedeu-se ao cálculo e análise das frequências de todas as respostas, bem como da média, mediana, moda, e desvio padrão para as questões avaliadas em escalas (Anexo 8).

No entanto, destacam-se as questões relativas aos efeitos “diretos” e “indiretos” do *lean* de forma a tirar conclusões específicas para esta QP. Quanto aos resultados das questões de resposta aberta (2.1.1, 8.3 e 9.1), estes são descritos ao longo desta seção quando considerado oportuno.

Por conseguinte, relativamente aos efeitos “**diretos**” do *lean* nos colaboradores sugeridos na literatura, na sua maioria foram confirmados com as respostas dos inquiridos, no entanto é necessário realçar alguns resultados que apresentam opiniões contrárias ou heterogêneas em relação a este tema.

- Na questão 2.2, a maioria dos inquiridos discordam totalmente (26,3%) ou discordam (23,7%) que ficaram reticentes relativamente às alterações que iriam ser implementadas com o projeto. No entanto, esta questão apresenta um desvio padrão relativamente elevado (1,435), revelando que a amostra não é homogênea;
- Relativamente à questão 2.3, mais de metade dos inquiridos (81,1%) afirma que não teve receio de perder o seu emprego aquando da implementação do projeto, contrariando assim uma das grandes crenças relativamente ao *lean*;
- Nas questões 3.1 e 3.1.1 os colaboradores demonstram que com este projeto a sua carga de trabalho aumentou (17,9% concordam e 33,3% concordam totalmente), existindo mesmo 25,6% que consideram a carga de trabalho atual inadequada. No entanto, também esta questão divide opiniões tendo em conta o elevado DP (1,393);
- Com as respostas às questões 6.1 e 6.2.1 deduz-se que a atitude dos superiores hierárquicos é positiva pois os inquiridos referem que estes reconhecem a importância do seu contributo nos processos de trabalho (66,7% concordam totalmente) e aceitam sugestões vindas dos funcionários da linha da frente (14,8% discordam totalmente e 59,3% discordam que existe resistência a sugestões), contrariando assim a ideia de que com projetos *lean* existe relutância por parte da gestão em abdicar do controlo do desenho do processo para os colaboradores.

No que toca a efeitos “**indiretos**”, observam-se os seguintes resultados:

- Na questão 2.1.2, apesar de 31,8% dos inquiridos concordarem e 13,6% concordarem totalmente que estiveram dispostos a dispensar horas extra de trabalho

para ter formação, existe uma grande heterogeneidade nas respostas demonstrada pelo DP de 1,444;

- Relativamente a uma das maiores controvérsias do tema *lean*, é notório nas respostas à questão 3.2 que 61,5% dos inquiridos discordam ou discordam totalmente que o facto de alguns procedimentos terem sido uniformizados tenha diminuído a sua autonomia no trabalho;
- A melhoria da organização do serviço do APA resultante da criação de Coordenadores de Balcão e referida pelos entrevistados como um efeito positivo, é confirmada com as respostas à questão 3.4 para a qual 44,7% dos inquiridos concordam e 39,5% concordam totalmente;
- Um outro efeito positivo adicional referido pelos responsáveis do APA foi o facto de este projeto fazer com que os colaboradores se sintam envolvidos e parte integrante da equipa. Com as respostas à questão 4.2 confirma-se, de certa forma, esta sugestão visto que 77,1% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente que se sentiram realmente envolvidos no projeto;
- (Questões 5.1, 5.2 e 5.3.1) Quanto às relações humanas entre colaboradores e entre estes e os pacientes, os resultados demonstram que o projeto permitiu uma maior interajuda e comunicação (62,1% e 67,5% concordam ou concordam totalmente, respetivamente) entre profissionais do APA e uma maior compreensão destes para com os utentes (48,6% concordam ou concordam totalmente). No entanto, este último aspeto apresenta uma heterogeneidade nas respostas (DP de 1,146);
- Por fim, no que respeita à satisfação atual dos colaboradores com o seu trabalho no APA (questão 8.2), 60% dos inquiridos estão satisfeitos e 33,3% estão muito satisfeitos. Para este resultado propõe-se que o projeto pode ter contribuído positivamente na medida em que 61,1% dos inquiridos (questão 8.2.1) concordam ou concordam totalmente que a sua satisfação com o trabalho melhorou após o projeto. No entanto, aqueles que se mostram insatisfeitos revelam que os principais motivos da sua insatisfação são a sobrecarga de trabalho, a pressão em períodos de maior afluência e a ausência de recompensa do esforço (questão 8.3). Assim, e tendo por base a pirâmide de Maslow ao nível da satisfação no trabalho, conclui-se que o aumento da satisfação dos colaboradores se deve a aspetos como a manutenção da sua autonomia e participação nas decisões, neste caso no projeto (autorrealização); atribuição de responsabilidade individual (estima); e melhoria da

relação com colegas e pacientes; e superiores hierárquicos amigáveis e abertos a sugestões (sociais). Por outro lado, ao nível do descontentamento, este deve-se, essencialmente, à falta de reconhecimento do esforço dos profissionais (estima) e à maior carga de trabalho que impacta nos horários e intervalos de descanso, bem como o conforto físico que melhoraria com uma alteração nas instalações do APA (fisiológicas).

Da análise das restantes questões é ainda possível retirar outras conclusões interessantes.

- Quanto ao tipo de formação inicial (questão 2.1.1), os inquiridos referem que foram realizadas diversas reuniões e uma ação de formação envolvendo o coordenador do AP, médicos, enfermeiros e AAM para abordar a importância de garantir os 30 minutos no atendimento, fazer uma avaliação dos tempos de espera, analisar quais os períodos de maior e menor afluência e organizar as equipas adequando-as a estes mesmos períodos. Estes resultados podem ter influenciado positivamente o facto dos inquiridos não sentirem resistência inicial relativamente ao projeto e discordarem do facto de este ter causado algum tipo de receio de perderem o emprego ou de este se tornar menos satisfatório pela maior eficiência; e de discordarem que tenha existido relutância por parte dos superiores hierárquicos em aceitar as suas sugestões e colaboração no decorrer do projeto;
- Tendo em conta a importância que o *lean* atribui à demonstração de resultados da implementação das suas práticas a todos os colaboradores, verifica-se na questão 4.3, que a maioria dos inquiridos afirmam ter tido acesso regular aos resultados (positivos e negativos) do projeto. Os meios de *feedback* mais utilizados para tal foram o *email*, conversas com o Coordenador chefe e reuniões (questão 4.3.1);
- Sendo um dos principais motivos da realização deste estudo a indicação na literatura da escassez de avaliação da opinião/satisfação dos colaboradores relativamente aos resultados e implementação de práticas *lean*, tentou perceber-se através do questionário, em que medida os colaboradores do APA já tinham avaliado a sua satisfação com o projeto e em que medida isso lhes agradaria. Pelos resultados na questão 8.1, observa-se que a maioria confirmou nunca lhe ter sido solicitada avaliação da sua satisfação com o projeto (64,9%) e dos que responderam que foi solicitada pelo menos uma vez, 66,7% dizem que foi de forma informal em conversa com o superior hierárquico (questão 8.1.1). De realçar que daqueles a

quem lhes foi solicitada a avaliação, 76,9% ficaram satisfeitos ou muito satisfeitos com este facto (questão 8.1.2) e dos que não fizeram qualquer tipo de avaliação, 68,2% ficariam muito satisfeitos ou satisfeitos se o fizessem (questão 8.1.3). Estes resultados revelam assim, uma oportunidade de melhoria para o hospital visto que os colaboradores sentem necessidade de avaliar a sua perceção/opinião mais formalmente e isso pode contribuir para a obtenção de sugestões de melhoria do serviço e, consequentemente, influenciar positivamente o atendimento ao paciente.

4.3.4 Estatística inferencial

Para as questões que apresentam alguma heterogeneidade de respostas, recorre-se a estatística inferencial, realizando testes de hipóteses para a diferença de médias quanto às variáveis “idade”, “ano que começou a trabalhar no APA” e “função atual no APA”. Para tal agrega-se cada uma das variáveis em dois grupos: idade – superior a 40 anos (G1) e igual ou inferior a 40 anos (G2); ano que começou a trabalhar no APA – após 2008 (G1) e até 2008 inclusive (G2); e função atual no APA - enfermeiros, administrativos e AAM (G1) e Médicos (Medicina Interna, Medicina Geral e Familiar e Tarefeiros) (G2) e é realizado o Teste de *Mann Whitney* pois com a divisão por grupos as amostras tornam-se pequenas. Considera-se a Hipótese como:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Os resultados para os testes referidos apresentam-se no Anexo 9 e verifica-se que para todos os casos o valor-p é superior a 0,05 e portanto, para um intervalo de confiança de 95%, não se rejeita a hipótese nula, concluindo-se que a diferença de médias não é estatisticamente significativa, ou seja, que as diferenças ocorreram por acaso não existindo desigualdades significativas entre colaboradores em termos de idade, ano de entrada no APA ou função desempenhada.

Em suma, através da análise do Anexo 10, que compara o ponto de vista dos colaboradores (questionários) e dos responsáveis do APA (entrevistas), conclui-se que a maioria dos efeitos “diretos” e “indiretos” (positivos e negativos) do *lean* indicados na literatura se verificaram após a implementação do projeto no APA, sendo discutido na QP seguinte em que medida estes resultados estão relacionados com os verificados na QP2, relativamente ao impacto do *lean* no atendimento ao paciente.

QP5 - Como os efeitos do *lean* nos cuidados ao paciente e nos colaboradores estão relacionados?

De forma a responder a esta QP são retiradas da literatura ideias sugeridas sobre o tema e comparadas com os resultados da análise documental, entrevistas e questionários.

As ideias em análise são as seguintes: (1) reduções nos atrasos do atendimento podem melhorar a qualidade de vida dos colaboradores no seu local de trabalho; (2) melhoria nos processos de trabalho pode fazer aumentar a cortesia dos colaboradores para com os pacientes; (3) um ambiente que promove a satisfação no trabalho permite profissionais de saúde mais motivados e produtivos contribuindo para um atendimento de qualidade; (4) a insatisfação dos empregados afeta negativamente a qualidade do atendimento e tem um efeito adverso sobre a fidelidade do paciente, prejudicando também a rentabilidade do hospital; (5) as iniciativas de melhoria têm uma correlação positiva com a satisfação dos colaboradores e dos utentes; (6) existe uma forte correlação entre a moral dos profissionais de saúde e os resultados da satisfação do paciente; e (7) colaboradores satisfeitos permitem redução dos tempos de permanência dos pacientes nos hospitais.

Segundo os responsáveis do APA existe uma relação entre os resultados verificados no atendimento ao paciente e o impacto do projeto nos colaboradores, pois retirando pressão dos serviços de urgência os pacientes ficam mais calmos, os profissionais de saúde fazem o seu trabalho de forma menos tensa e as situações de conflito diminuem. Com o serviço mais organizado, todos os colaboradores sabem qual o seu papel dentro da organização e trabalham de forma mais satisfeita uns com os outros, o que é percebido pelos utentes. Assim, os responsáveis defendem que o facto de fazerem com satisfação tudo o que o novo projeto trouxe reflete-se positivamente no atendimento ao paciente.

Com a análise dos resultados dos questionários (Anexo 8) e cruzando esta informação com alguns indicadores já expostos na QP2 e outros retirados dos inquéritos aos pacientes (Anexo 11), é possível tirar conclusões relacionadas com as ideias acima mencionadas.

1. Como se verifica no Anexo5, os tempos médio de espera, e consequentes atrasos, diminuíram de 2010 para 2013 e a satisfação dos pacientes melhorou neste mesmo aspeto (menos 24% de utentes pouco satisfeitos). Face a estes resultados, nas questões 5.3.2 e 5.3.3 os colaboradores indicam que com a menor irritação dos pacientes com os atrasos no atendimento os conflitos com estes diminuem (97,3% concordam e concordam totalmente) e, por isso, a redução dos tempos de espera

pode, de facto, melhorar a sua qualidade de vida no trabalho (66,7% concordam e concordam totalmente);

2. Como já referido, com o projeto os processos de trabalho melhoraram e este pode ter sido um fator influenciador da cortesia dos colaboradores para com os pacientes, pois os profissionais consideram, na questão 5.3.1, que se tornaram mais compreensivos com os utentes (48,6% concordam e concordam totalmente);
3. Pelos resultados do questionário à questão 8.2.1 conclui-se que a maioria dos inquiridos está atualmente satisfeito ou muito satisfeito com o seu trabalho no APA, tendo repercussões positivas na qualidade do atendimento medida através dos indicadores de qualidade considerados na QP2, nomeadamente, diminuição das reclamações de âmbito clínico, tempo médio de permanência, taxa de readmissões e número de utentes pouco satisfeitos e aumento da percentagem do objetivo clínico e dos utentes muito satisfeitos;
4. No seguimento da conclusão anterior, o facto dos colaboradores estarem satisfeitos com o seu trabalho e de isso afetar positivamente a qualidade do atendimento ao paciente também se reflete na faturação (aumentou desde 2010) bem como no número de admissões (aumentou 6,6% entre 2010 e 2013) pois os pacientes ficam satisfeitos, fidelizam-se e atraem outros clientes com *feedback* positivo;
5. As iniciativas de melhoria de qualidade descritas em capítulos anteriores parecem influenciar positivamente a satisfação dos colaboradores e dos utentes visto que 61,1% dos profissionais concordam e concordam totalmente que a sua satisfação com o trabalho aumentou, após o projeto, e a percentagem de utentes muito satisfeitos aumentou de 54% em 2011 para 61% em 2013;
6. Relativamente à forte correlação sugerida entre a moral dos colaboradores e a satisfação do paciente esta, de certa forma, pode existir se se considerar moral como a satisfação. No geral, a avaliação dos colaboradores quanto à sua satisfação é positiva e vai de encontro aos resultados positivos da satisfação dos pacientes. No entanto, verifica-se pelo Anexo 11 que existem algumas discrepâncias na avaliação dos pacientes à relação humana e prestação dos diversos profissionais do APA. Como se verifica, os resultados menos positivos nos “muito satisfeitos” são em relação aos AAM e aos administrativos, mas dada a pequena amostra de respostas destes grupos ao questionário não é possível tirar conclusões plausíveis. No que toca aos enfermeiros e médicos existe uma tendência divergente que pode estar relacionada, em parte, pela sobrecarga de trabalho, pois embora ambos os grupos

refiram que esta aumentou com a implementação do projeto, 62,5% dos inquiridos que considera que a sua carga de trabalho neste momento não é adequada são enfermeiros. Este cenário corrobora os resultados do Anexo 11 que demonstram uma melhoria na avaliação dos pacientes na relação, prestação e preocupação do médico e um decréscimo na sua satisfação com a relação e prestação do enfermeiro;

7. Como referido na conclusão à ideia 3, verifica-se ainda que colaboradores satisfeitos podem efetivamente permitir a redução dos tempos de permanência dos pacientes no hospital.

5 Conclusões e investigação futura

Neste último capítulo, resumem-se as principais conclusões retiradas das respostas às cinco questões de pesquisa, indicam-se as principais limitações do estudo para que futuros investigadores as tenham em conta e tentem ultrapassar e propõem-se, por um lado, melhorias para o APA e, por outro, próximos temas de investigação em termos de avanço do conhecimento.

5.1 Principais conclusões

Como já referido, existe uma grande escassez de exemplos de aplicação do *lean* aos serviços de urgências, principalmente em Portugal, e com resultados comprovados em termos de efeitos positivos e/ou negativos sobre os colaboradores. Esta realidade deve-se, em parte, ao receio de revelar resultados menos positivos, mas é importante divulgá-los, a par dos benefícios, para serem colmatadas algumas lacunas em casos futuros.

Por conseguinte, este estudo apresenta-se como um dos poucos exemplos desta temática considerando-se assim um bom contributo para a continuidade da investigação, pois pretendeu-se demonstrar ambos os lados do *lean* (positivo e negativo) analisando vários pontos de vista, o dos responsáveis do APA, que no fundo representam os líderes e o dos próprios colaboradores que trabalham diretamente com os utentes.

Tomando como exemplo o caso da CUF Descobertas e as alterações implementadas no APA, foi possível perceber como o *lean* transforma os processos e estruturas de trabalho recorrendo a ferramentas como o VSM, eventos *Kaizen*, método PDCA, um dos 5S, padronização de procedimentos e *poka-yoke*, e que podem servir como exemplo a outros serviços ou unidades hospitalares. Além destas ferramentas destaca-se o *fast track* que se apresenta como um mecanismo que pode solucionar muitos problemas de gestão de filas, inclusive em serviços públicos como as repartições de Finanças, Loja do Cidadão, entre outros, e a consequente reformulação de equipas comprovando que o *lean* não implica despedimentos mas sim uma realocação dos recursos humanos existentes.

Com a implementação destas ferramentas e práticas no APA verificaram-se melhorias no processo de cuidados ao paciente, nomeadamente em termos de qualidade e segurança do serviço, visto que as desistências diminuíram e as reclamações por tempos de espera quase desapareceram; eficiência no atendimento tendo em conta a maior rapidez traduzida na maior satisfação do utente; e eficiência económica manifestada no aumento da faturação inerente ao maior número de admissões e à simplificação e padronização do processo de registo de atos médicos e *kits* de consumíveis.

Relativamente aos efeitos que a implementação de medidas *lean* tem sobre os colaboradores, este estudo revelou que o *lean* afeta os colaboradores sobretudo de forma positiva, traduzida numa maior satisfação com o seu trabalho principalmente ao nível das necessidades de autorrealização, estima e sociais. No entanto, verificou-se um aspeto percecionado negativamente: aumento da carga de trabalho (relacionado com necessidades fisiológicas pois aumenta os horários de trabalho e diminui os períodos de descanso) muito referida pelos responsáveis e colaboradores que, de certa forma, advém da maior responsabilidade colocada em cada um para fazerem um trabalho mais eficiente e tentarem constantemente melhorá-lo. De realçar ainda que, ao contrário do que muitas vezes é sugerido na literatura, não se verificou: receio ou resistência inicial dos colaboradores ao projeto; diminuição de autonomia no seu trabalho pela uniformização de procedimentos; ou relutância dos superiores hierárquicos em aceitar sugestões e colaboração dos empregados na conceção e implementação do projeto. Estes resultados podem estar relacionados com a existência de reuniões iniciais com todos os intervenientes, onde o projeto e os seus objetivos foram partilhados com todos, demonstrando assim a importância da comunicação como inibidora da resistência à mudança.

Por fim, e apesar da ausência de testes estatísticos, é aceitável assumir que existe uma relação entre os efeitos do *lean* nos colaboradores e nos cuidados ao paciente. Assim, propõe-se que uma maior satisfação dos colaboradores com o seu trabalho advinda da melhor organização do serviço e, principalmente, da redução dos tempos de espera conseguida através de práticas *lean*, tem repercussões positivas sobre a forma como o profissional de saúde atende o paciente que, por sua vez, também fica mais satisfeito pois percebe um melhor atendimento, diminuindo as situações de conflito.

5.2 Limitações do estudo

As principais limitações deste estudo foram a dimensão pouco representativa dos grupos dos administrativos e AAM, não permitindo tirar conclusões relativamente a estes; o facto de ser um estudo de caso único e a natureza do projeto não permitir fazer comparações com resultados de outros casos; e a impossibilidade de ter acesso a um exemplar dos inquéritos aplicados pela CUF aos pacientes bem como à base de dados das respostas que permitiria chegar a resultados mais concretos relativamente à relação entre os efeitos do *lean* nos colaboradores e no atendimento ao paciente.

5.3 *Propostas de melhoria e investigação futuras*

Esta seção divide-se em propostas futuras de melhoria para o APA da CUF Descobertas e propostas de pesquisa futura em termos do avanço do conhecimento.

Relativamente ao primeiro conjunto de propostas, sugerem-se como principais medidas a reestruturação do *layout* (ferramenta *lean*) das instalações do APA, visto ser este o único tema para o qual não foi realizada qualquer intervenção com o projeto e da qual os responsáveis e colaboradores mais reclamam, tendo em atenção não só as instalações para os utentes mas também os locais destinados apenas aos profissionais de saúde; e a elaboração de um questionário de satisfação para os colaboradores que deveria ser distribuído pelo menos anualmente, tal como é feito com o dos pacientes, para a gestão do hospital receber *feedback* sobre propostas de melhorias e os colaboradores sentirem que fazem parte da organização e que são acompanhados.

No que toca às propostas dirigidas a investigações futuras sobre o tema em discussão, sugere-se que sejam analisados mais exemplos práticos da aplicação do *lean* nos serviços de urgência e medidos os seus efeitos através dos indicadores e métricas mais adequados para este fim. Desta forma será possível identificar os principais efeitos negativos desta filosofia (Ex.: aumento da carga de trabalho) e tentar colmatá-los. Além disto, considera-se oportuno investigar mais concretamente a correlação positiva sugerida na literatura entre os efeitos do *lean* nos colaboradores e no atendimento ao paciente para servir de “alavanca” a outras unidades hospitalares aplicarem a metodologia em análise.

Ainda neste sentido torna-se também fundamental analisar a influência do *lean* sobre os eventos adversos, medida fundamental para a segurança do paciente e que não pode ser esquecida na implementação de alterações em serviços de saúde.

Tendo em conta o foco deste estudo num hospital privado, é importante que existam também comparações e análises da viabilidade de implementar projetos semelhantes em hospitais públicos, o que se revela um grande desafio e uma oportunidade tendo em conta a variabilidade da procura e as situações mais recentes de falta de profissionais de saúde.

Por fim, e depois de comprovados todos os benefícios do *lean* na área da saúde, principalmente sobre os colaboradores, e de validado ou consolidado o modelo que Holden sugeriu, sugere-se adaptar este modelo a outro tipo de serviços e áreas tendo sempre em conta o contexto em análise.

Referências bibliográficas

- Atkins, P. M., Marshall, B. S., & Javalgi, R. G. (1996). Happy employees lead to loyal patients. *Journal of Health Care Marketing*, 16(4), 14-23.
- Ben-Tovim, D. I., Bassham, J. E., Bennett, D. M., Dougherty, M. L., Martin, M. A., O'Neill, S. J., . . . Szwarcbord, M. G. (2008). Redesigning care at the Flinders Medical Centre: clinical process redesign using "lean thinking". *Medical Journal of Australia*, 188(6), 27-31.
- Ben-Tovim, D., Bassham, J. E., Bolch, D., Martin, M. A., Dougherty, M., & Szwarcbord, M. (2007). Lean thinking across a hospital: redesigning care at the Flinders Medical Centre. *Australian Health Review*, 31(1), 10-15.
- Bhasin, S., & Burcher, P. (2006). Lean viewed as a philosophy. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(1), 56-72.
- Bhatnagar, K., & Srivastava, K. (2012). Job satisfaction in health-care organizations. *Industrial Psychiatry Journal*, 21(1), 75-78.
- Carayon, P., Schoofs, H. A., Karsh, B., Gurses, A. P., Alvarado, C. J., Smith, M., & Flatley, B. P. (2006). Work system design for patient safety: the SEIPS model. *Quality and Safety in Health Care*, 15, i50-i58.
- Chiavenato, I. (2004). *Administração nos novos tempos*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- CUF Infante Santo. (2014, Julho 23). *Protocolo de Triagem de Manchester*. Retrieved from <https://www.saudecuf.pt/Content/Home/Triagem+de+Manchester>
- Decker, W. W., & Stead, L. G. (2008). Application of lean thinking in health care: a role in emergency departments globally. *International Journal of Emergency Medicine*, 1, 161-162.
- Dickson, E. W., Singh, S., Cheung, D. S., Wyatt, C. C., & Nugent, A. S. (2009). Application of Lean Manufacturing techniques in the emergency department. *Emergency Medicine*, 37(2), 177-182.
- Edvardsson, B., Enquist, B., & Johnston, R. (2005). Co-creating customer value through hyperreality in the prepurchase service experience. *Journal of Service Research*, 8(2), 149-161.
- Fitzpatrick, R., & Hopkins, A. (1993). *Measurement of Patient's Satisfaction With Their Care*. London: RCP Publications.
- Grove, A. L., Meredith, J. O., Macintyre, M., Angelis, J., & Neailey, K. (2010). Lean implementation in primary care health visiting services in National Health Service UK. *BMJ Quality and Safety*, 1-5.

- Haas, J. S., Cook, E. F., Puopolo, A. L., Burstin, H. R., Cleary, P. D., & Brennan, T. A. (2000). Is the professional satisfaction of general internists associated with patient satisfaction? *Journal of General Internal Medicine*, 15, 122-128.
- Harmon, J., Scotti, D. J., Behson, S. J., Fairas, G., Petzel, R., Neuman, J. H., & Keashly, L. (2003). The impacts of high-involvement worksystems on staff satisfaction and service costs in veterans health care. *Academy of Management proceedings*, 1-6.
- Holden, R. J. (2011). Lean Thinking in Emergency Departments: A Critical Review. *Annals of Emergency Medicine*, 57(3), 265-278.
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(2), 420-437.
- Johnston, R., Clark, G., & Shulver, M. (2012). *Service Operations Management: Improving Service Delivery* (4th ed.). Pearson.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. (2005). *Health care at the crossroads: Strategies for addressing the evolving nursing crisis*. Chicago.
- Jones, D., & Mitchell, A. (2006). *Lean thinking for the NHS*. London: NHS Confederation.
- Kammerlind, P., Dahlgaard, J. J., & Rutberg, H. (2004). Climate for improvement and the effects on performance in Swedish healthcare—a survey in the County Council of Ostergotland. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(7), 909-924.
- Karasek, J. (1990). Lower health risk with increased job control among white collar workers. *Journal of Organizational Behaviour*, 11(3), 171-185.
- Kim, C., Spahlinger, D., Kin, J., & Billi, J. (2006). Lean health care: what can hospitals learn from a world-class automaker? *Journal of Hospital Medicine*, 1, 191-199.
- King, D. L., Ben-Tovim, D. I., & Bassham, J. (2006). Redesigning emergency department patient flows. Application of lean thinking to health care. *Emergency Medicine Australasia*, 18, 391-397.
- Kollberg, B., Dahlgaard, J. J., & Brehmer, P. O. (2007). Measuring Lean Initiatives in Health Care Services: issues and findings. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(1), 7-24.
- Kotler, P. (1998). *Administração de Marketing* (5th ed.). São Paulo: Atlas.
- Leiter, M. P., Harvie, P., & Frizzell, C. (1998). The correspondence of patient satisfaction and nurse burnout. *Social Science & Medicine*, 47(10), 1611-1617.
- Machado, V. C., & Leitner, U. (2010). Lean tools and lean transformation process in health care. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 5(5), 383-392.
- Mazzocato, P., Holden, R., Brommels, M., Aronsson, H., Elg, M., Bäckman, U., & Thor, J. (2012). How does lean work in emergency care? A case study of a lean-inspired

- intervention at the Astrid Lindgren Children's hospital, Stockholm, Sweden. *BMC Health Services Research*, 1-13.
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production* (1st ed.). New York: NY: Productivity Press.
- Oredsson, S., Jonsson, H., Rognes, J., Lind, L., Göransson, K. E., Ehrenberg, A., . . . Farrohknia, N. (2011). A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 19(43), 1-9.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2006). *The Future of Competition - Co-creating unique value with customers*. Boston: Harvard Business School Press.
- Radnor, Z. (2010). *Review of business process improvement methodologies in public services*. London: Advanced Institute of Management Research.
- Radnor, Z. J., Holweg, M., & Waring, J. (2012). Lean in healthcare: The unfilled promise. *Social Science & Medicine*, 74, 364-371.
- Rother, M., & Shook, J. (2003). *Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda*. Michigan: Lean Enterprise Institute.
- Schermerhorn, J. R. (2000). *Organizational Behavior* (7th ed.). New York: Wiley.
- Schooley, J. (2008). No longer waiting for answers: hospital's process changes inspire new workplace culture. *Quality Progress*, 41, 34-39.
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2010). *Operations Management* (6th ed.). Edinburgh: Pearson.
- Souza, L., & Pidd, M. (2011). Exploring the barriers to lean healthcare implementation. *Public Money & Management*, 31(1), 59-66.
- Spear, S. J. (2005). Fixing health care from the inside, today. *Harvard Business Review*, 38, 78-91.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster.
- World Health Organization. (2014, April 21). Retrieved from http://www.who.int/topics/health_services/en/
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

Anexos

Anexo 1 – Guião da entrevista aos responsáveis do APA

Guião

Bom dia/Boa tarde, antes de iniciar a entrevista gostaria de perguntar se me dá autorização para a gravar e se pretende manter o anonimato?

Esta entrevista será respeitante ao projeto **“O Cliente no Centro da Mudança”/“Compromisso com o cliente”/“30 minutos”** implementado na CUF, no qual estive envolvido(a) e gostaria de aprofundar um pouco mais não só o que foi feito mas também qual o impacto que teve sobre os colaboradores.

- 1. Dados pessoais** (caso o entrevistado não pretenda o anonimato)
 - Qual o seu nome?
 - Qual a sua formação académica?
 - Qual a sua função dentro deste hospital?
 - Há quanto tempo trabalha no atendimento permanente? E no Hospital CUF Descobertas?
- 2. Quais considera terem sido os principais motivos impulsionadores da criação deste projeto? Quais as dificuldades/constrangimentos que o atendimento permanente da CUF Descobertas enfrentava?**
- 3. De que forma este projeto alterou o seu trabalho e o da sua equipa no atendimento permanente?**
- 4. O que considera que foi modificado em termos de qualidade, segurança e eficiência no atendimento ao paciente com todas estas alterações?**
- 5. Quais os principais impactos (positivos e/ou negativos) que todo este projeto teve sobre os empregados do atendimento permanente, antes, durante e após a sua implementação?**
 - a. De que forma o projeto e as alterações que iriam ser realizadas foram comunicadas e explicadas aos empregados?

- b. De que forma os colaboradores do AP contribuíram para a implementação e sustentabilidade do projeto?
 - c. Todos os resultados que o projeto foi obtendo foram sendo disponibilizados a todos os empregados? De que forma, quais os meios utilizados para tal?
 - d. Após a implementação do projeto, alguma vez foi medida a satisfação dos empregados? (Se sim) De que forma? (Se não) Considera que esta questão deveria ser tida em conta no futuro? Porquê?
- 6. Qual a visão da administração e coordenadores responsáveis pelo projeto relativamente ao envolvimento dos colaboradores no mesmo? E relativamente a sugestões de melhoria que estes possam propor futuramente?**
- 7. Em termos gerais, quais considera que tenham sido os maiores benefícios de todo este projeto (para os utentes e para a organização/empregados)?**
- 8. Quais foram as maiores dificuldades com que se depararam no desenvolvimento e implementação de todas as alterações no atendimento permanente?**
- 9. Considera que existe alguma relação/tendência entre os resultados verificados no atendimento ao paciente e o impacto dessas alterações nos empregados?**
- 10. Transmitiram-me a informação de que este projeto ainda não estava encerrado e que pode tomar novas formas à medida que os desafios vão surgindo. O que considera que ainda se poderia fazer no atendimento permanente? Em que áreas ainda existe espaço para a melhoria?**

Anexo 2 – Justificação das questões inseridas no guião da entrevista aos responsáveis do APA

Questão	Justificação
1	Perceber se há variações nas respostas consoante a função desempenhada pelo entrevistado e fazer futuras referências no decorrer da Tese
2	Introduzir a entrevista de forma a seguir uma lógica e permitir complementar a informação recolhida na análise documental relativamente aos motivos que despoletaram o projeto
3, 4, 5, 9	Responder à questão 1, 2, 3 e 4, e 5 do Holden, respetivamente
5 a); b), c); d)	Obter respostas mais específicas à questão 5
6	Confirmar resultados obtidos por Holden no seu estudo e que respondem indiretamente à sua 4ª questão (3ª do presente estudo)
7, 8	Abordar temas relativos ao <i>lean</i> apresentados na revisão da literatura
10	Identificar propostas futuras para o APA

Anexo 3 – Justificação das questões inseridas no questionário aplicado aos colaboradores do APA

Questão	Justificação
Introdução	Apresentar o objetivo do próprio questionário e não é referir o tema da filosofia <i>lean</i> pois nem todos os colaboradores conhecem este conceito e pode criar alguma confusão
1ª instrução de resposta	Focar os inquiridos apenas no projeto em estudo e relembrar as duas etapas do projeto pois os profissionais de saúde têm tendência a lembrarem-se apenas do projeto dos 30 minutos
Ano/mês de entrada no APA	Diferenciar os colaboradores que entraram no APA em 2012 numa fase pré-projeto e os que entraram no pós-projeto para considerar apenas os primeiros na análise das respostas
1.1	Confirmar se o inquirido sabe do que trata o presente questionário
1.2	Perceber em que parte do projeto o inquirido se baseia para responder às restantes questões do questionário
2.1.1; 3.4; 4.2; 4.3.1; 8.1.1; 9.1	Confirmar e clarificar o que foi referido nas entrevistas aos responsáveis do projeto em estudo
2.1.2; 3.2; 3.3; 3.4; 3.6; 4.2; 5.1; 5.2; 5.3.1; 8.2.1	Identificar efeitos indiretos do <i>lean</i> referidos na literatura (resposta à questão 3 do Holden que corresponde à 4 do presente estudo)
2.2; 2.3; 2.4.1; 3.1.1; 3.5; 4.1; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 5.4.1; 6.1; 6.2.1; 6.3.1; 6.3.2; 7.1; 7.1.1; 7.2; 7.3; 7.4	Identificar Efeitos diretos do <i>lean</i> (resposta à questão 4 do Holden que corresponde à 3 do presente estudo)
2.1; 2.4; 3.1; 5.3; 5.4; 6.2; 8.1; 8.2	Introduzir questões seguintes
4.3; 8.1.2	Identificar características do <i>lean</i>
5.3.1; 5.3.2; 5.3.3	Responder à questão 5 do Holden
8.1.3; 8.3	Retirar novas conclusões
9.1	Identificar propostas futuras para o APA
Idade, Sexo, função no APA	Comparar e analisar resultados consoante as características e grupos a que pertencem os inquiridos

NOTA: Algumas questões têm duas justificações

Fonte: Elaboração própria.

Questionário

Projeto “O Cliente no Centro da Mudança”/”Compromisso com o cliente” – a opinião dos colaboradores do Atendimento Permanente do Hospital CUF Descobertas

O presente questionário apresenta-se como parte integrante de uma Tese do Mestrado de Gestão e Estratégia Industrial, elaborada por mim, Marisa Monteiro, licenciada em Gestão e aluna do Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) da Universidade de Lisboa. Este pretende aferir as opiniões dos colaboradores do Atendimento Permanente de adultos (APA) do Hospital CUF Descobertas, relativamente ao projeto denominado “O Cliente no Centro da Mudança” ou ”Compromisso com o cliente” implementado neste serviço. Para tal, peço por favor a sua colaboração no preenchimento do mesmo demorando o tempo que entender de forma a responder completamente às perguntas colocadas. Não existem respostas “certas” ou “erradas”, pois pessoas diferentes têm opiniões e perceções diferentes, pelo que solicito que responda da forma mais honesta possível. Realço ainda que este questionário é **ANÓNIMO**, garantindo a completa confidencialidade dos dados fornecidos. Ninguém poderá ser identificado a partir dos resultados deste inquérito, pelo que solicito que não coloque no questionário nenhuma referência que o(a) identifique.

Peço ainda que caso tenha começado a trabalhar no Atendimento Permanente de Adultos depois de Junho de 2012, preencha apenas as duas primeiras questões (para eu ter conhecimento dessa informação) e deixe o restante questionário em branco, pois todas as outras perguntas só farão sentido para os colaboradores que acompanharam as várias fases do projeto.

Caso tenha alguma dúvida antes, durante ou após o preenchimento do questionário, estarei completamente disponível para responder através do *email*:

marisamonteiro_651@hotmail.com.

Marisa de Oliveira Monteiro

Instituto Superior de Economia e Gestão

Projeto “O Cliente no Centro da Mudança”/”Compromisso com o cliente” – a opinião dos colaboradores do Atendimento Permanente do Hospital CUF Descobertas

Para responder às questões colocadas, por favor pense no projeto acima mencionado que abrange não só a parte dos 30 minutos, implementado no Atendimento Permanente de Adultos (APA) destinado a diminuir o tempo de atendimento de doentes menos urgentes, mas também toda a reorganização dos circuitos e procedimentos relativos ao registo/faturação de atos médicos e *kits* de consumíveis. Caso não tenha conhecimento de todas as partes do projeto, concentre-se apenas na que conhece melhor.

Em que ano começou a trabalhar no Hospital CUF Descobertas?

Mais concretamente, quando começou a trabalhar no Atendimento Permanente de Adultos deste Hospital?
(Exemplo: Ano: 2009 Mês: Dezembro)

Ano: Mês:

Nos seguintes grupos de questões, salvo instruções em contrário, assinale em cada uma das perguntas a resposta (e apenas uma) que considera mais próxima da sua opinião colocando um **X** no respetivo quadrado (☐). Em caso de engano risque a resposta errada e assinale com o **X** a resposta correta.

1. O Projeto “O Cliente no Centro da Mudança”/”Compromisso com o cliente”

1.1 Sabe do que trata o projeto denominado “O Cliente no Centro da Mudança” ou “Compromisso com o cliente”?

- ☐ Sim, sei perfeitamente
- ☐ Ouvi falar e sei explicar
- ☐ Ouvi falar, mas não sei explicar
- ☐ Nunca ouvi falar

1.2 Com qual das partes do projeto está mais familiarizado(a)?

- ☐ Nenhuma
- ☐ Os 30 minutos de atendimento
- ☐ Reorganização do registo e faturação de atos médicos e *kits* de consumíveis
- ☐ Ambas

2. Pré implementação do projeto

2.1 Antes da implementação do projeto foi-lhe dado algum tipo de formação sobre as alterações que iriam ser implementadas?

- ☐ Sim ☐ Não

Caso tenha respondido **SIM** nesta questão, responda às duas questões seguintes. Se respondeu **NÃO**, passe diretamente para a questão 2.2.

2.1.1 De que forma essa formação ocorreu? (Responda por palavras suas no espaço em branco, basta referir alguns tópicos)

Avalie numa escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), em que medida discorda ou concorda com as afirmações seguintes.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
2.1.2 Após compreender quais os objetivos do projeto, mostrou-se disposto(a) a dispensar horas extra de trabalho para ter formação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 No início do projeto, ficou reticente relativamente às alterações que iriam ser implementadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Teve receio de perder o seu emprego devido às mudanças que iriam ser implementadas com o projeto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.4 Foram realizadas reuniões para partilhar com toda a equipa os problemas que o Atendimento Permanente de adultos estava a atravessar, antes da implementação do projeto?

☐ Sim ☐ Não

Caso tenha respondido **SIM** na questão anterior, responda à questão seguinte. Se respondeu **NÃO**, passe diretamente para a questão 3.1.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
2.4.1. Essas reuniões desenvolveram em si um maior compromisso para com os processos de mudança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Alterações após a implementação do projeto

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
3.1 A quantidade de trabalho que tem neste momento, após a implementação do projeto, é adequada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.1 Em comparação com o período anterior à implementação do projeto, a sua carga de trabalho aumentou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Tendo em conta que alguns procedimentos foram uniformizados, a sua autonomia no trabalho diminuiu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
3.3 Comparativamente ao período anterior ao projeto, as suas capacidades de trabalho são melhor utilizadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Comparativamente ao período anterior à implementação do projeto, a organização de todo o serviço do APA melhorou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 As alterações aplicadas permitem-lhe controlar melhor a realização do seu próprio trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Este projeto incentivou-o(a) a tentar melhorar o seu trabalho, propondo outras alterações no APA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Envolvimento dos colaboradores no projeto

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
4.1 O envolvimento dos colaboradores que estão em contacto direto com os clientes/utentes num projeto como este é importante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Sentiu-se envolvido(a) neste projeto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>O seu envolvimento permitiu-lhe:</u>						
4.2.1 Identificar melhor as ineficiências nos processos do Atendimento Permanente de Adultos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.2 Aceitar melhor as mudanças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.3 Querer manter estas mudanças no futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Teve acesso aos resultados obtidos com o projeto (positivos ou negativos), de uma forma regular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Caso tenha tido acesso aos resultados do projeto **pelo menos uma vez** responda à próxima questão, caso contrário, passe diretamente para a questão 5.1.

4.3.1 De que forma estes resultados lhe foram disponibilizados? (Pode assinalar mais do que uma opção.

Caso escolha a resposta “Outra forma”, dê um exemplo)

- ☐ Por *email*
- ☐ Foram afixados no quadro do gabinete
- ☐ O meu coordenador/chefe de equipa transmitiu-me pessoalmente
- ☐ Reuniões com toda a equipa
- ☐ Outra forma. Qual? _____
- ☐ Não sei/ sem opinião

5. Relações humanas (colaboradores e pacientes)

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
5.1 Com este projeto, a compreensão e interajuda entre colaboradores do APA melhorou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Após a implementação do projeto, a comunicação entre colaboradores do Atendimento Permanente de adultos melhorou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Após a implementação das novas medidas, a relação entre pacientes e colaboradores melhorou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.1 As melhorias nos processos de trabalho tornam os colaboradores mais compreensivos para com os utentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.2 A diminuição da irritação dos pacientes com os atrasos no atendimento reduz o número de conflitos com os colaboradores do APA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.3 Reduções dos tempos de espera podem melhorar a qualidade de vida dos colaboradores no seu trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Para si, o trabalho em equipa dentro do Atendimento Permanente de adultos é importante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.1 Este projeto estimulou o trabalho em equipa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Os superiores hierárquicos

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
6.1 Os seus superiores hierárquicos reconhecem a importância do contributo de um colaborador no seu próprio processo de trabalho e na sugestão de alterações pertinentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Faz frequentemente sugestões aos seus superiores hierárquicos para resolver problemas no APA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Caso **nunca** tenha feito sugestões aos seus superiores hierárquicos, passe diretamente para a questão 6.3. Caso contrário responda à questão que se segue.

6.2.1 Quando faz sugestões, sente resistência por parte dos seus superiores hierárquicos em aceitá-las.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Com este projeto os seus superiores hierárquicos tornaram-se:						
6.3.1 Mais focados na melhoria contínua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.2 Mais recetivos a sugestões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Alterações no comportamento dos colaboradores

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
7.1 Este projeto fomentou uma cultura de responsabilidade nos colaboradores do APA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.1.1 Após a compreensão dos objetivos do projeto, esteve disposto a assumir responsabilidades extra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 Este projeto criou em si uma atitude positiva para projetos futuros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3 Participando neste projeto de melhoria, adquiriu novos valores (Ex.: espírito crítico e/ou inovador).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4 Neste momento, vê a recolha de dados (Ex.: sobre tempos de espera) como algo importante no processo de implementação de mudanças no APA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Satisfação geral dos colaboradores

8.1 Alguma vez lhe foi solicitado que avaliasse a sua satisfação/opinião relativamente ao projeto, após a sua implementação?

☐ Nunca ☐ 1 vez ☐ Várias vezes

Caso tenha avaliado a sua satisfação **pelo menos uma vez** responda às questões 8.1.1 e 8.1.2 e não responda à 8.1.3. Se respondeu **Nunca**, responda apenas à questão 8.1.3. Em ambos os casos, passe depois para a questão 8.2.

8.1.1 De que forma ocorreu a avaliação? (Pode assinalar mais do que uma opção.)

- ☐ Inquérito de satisfação
- ☐ Informalmente, em conversa com o meu superior hierárquico
- ☐ Outra forma. Qual? _____

Avalie numa escala de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito), em que medida está satisfeito ou insatisfeito com as afirmações seguintes.

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
8.1.2 Em que medida ficou satisfeito ou insatisfeito por lhe ter sido solicitada uma avaliação ao projeto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.1.3 Caso nunca lhe tenha sido solicitada uma avaliação, em que medida ficaria satisfeito(a) ou insatisfeito(a) se o fizessem no futuro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2. Neste momento, como avalia a sua satisfação/insatisfação relativamente ao seu trabalho no APA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avalie numa escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente) se concorda ou discorda com a afirmação seguinte.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei/ Sem opinião
	1	2	3	4	5	0
8.2.1 Comparativamente ao período pré-projecto, a sua satisfação com o trabalho melhorou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.3 Caso esteja insatisfeito, quais as principais causas da sua insatisfação? (Responda livremente)

9. Considerações futuras

9.1 O que considera que ainda poderia ser melhorado no Atendimento Permanente de Adultos do Hospital CUF Descobertas?

Por fim, agradeça que fornecesse alguns dados a seu respeito apenas para fins estatísticos.

Qual a sua idade? __ __ Anos

Qual o seu sexo?

☐ Feminino

☐ Masculino

Qual a sua função atual no Atendimento Permanente de Adultos do Hospital CUF Descobertas?

☐ Enfermeiro

☐ Auxiliar de Ação Médica

☐ Administrativo

☐ Médico de Medicina Geral e Familiar

☐ Médico de Medicina Interna

☐ Médico Tarefeiro

☐ Outra. Qual? _____

Muito Obrigado pela sua disponibilidade!

**Anexo 5 – Indicadores da atividade do APA da CUF Descobertas (2010-2013) e
respetiva categorização**

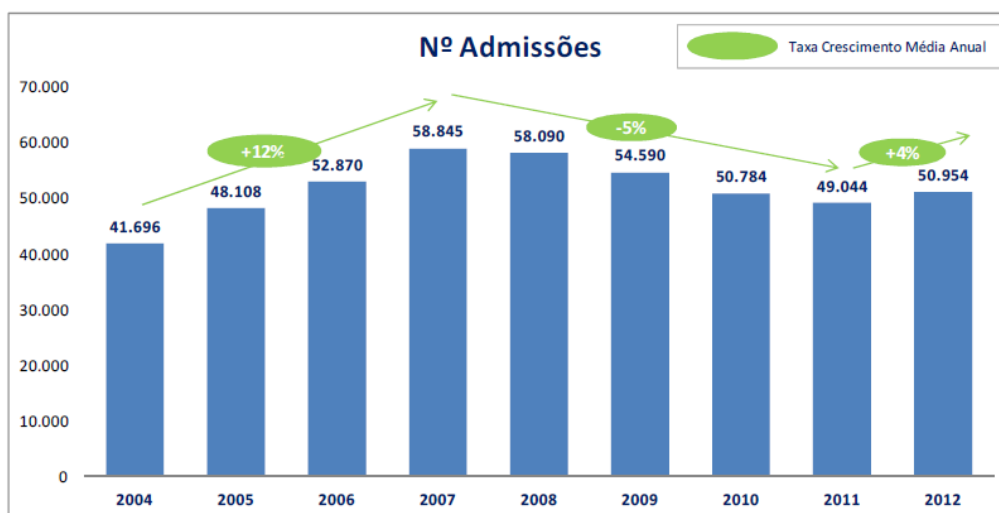
	2010	2011	2012	2013	Categoria		
					Eficiência	Qualidade	Segurança
Nº Admissões	50.784	49.044	50.954	54.117	X		
Indicadores por escalões (minutos)	50.666	48.788	50.785	54.329			
< 30	60%	72%	79%	94%			X
30 - 60	22%	17%	12%	5%			X
61 - 90	9%	6%	5%	1%			X
> 90	9%	5%	4%	0%			X
Tempos de espera para primeira observação médica							
Tempo médio de espera (hh:mm)	00:35	00:26	00:21	00:12	X		
Indicadores nível de serviço							
Nº Reclamações	239	214	122	97			
Por tempo de espera	119	63	33	7	X		
Nº de Desistências	1.017	538	475	201			
Por tempo de espera	778	506	323	28	X		X
Indicadores clínicos							
Reclamações de âmbito clínico	41	40	31	27		X	X
Tempo médio de permanência (hh:mm)	02:11	01:57	02:02	02:01		X	X
% Readmissões	1,2%	1,3%	1,2%	1,1%		X	X
% Objetivo clínico (PTM)*	88%	92%	94%	98%		X	X
Inquéritos de satisfação aos pacientes							
Utentes muito satisfeitos	60%	54%	55%	61%		X	
Utentes pouco satisfeitos	40%	46%	45%	39%		X	
Tempo de espera	55%	33%	31%	31%	X		
Mais atenção/simpatia	22%	23%	24%	18%		X	
Melhores instalações	16%	17%	28%	14%		X	X
Melhor organização do serviço		17%	7%	6%	X		
Melhores médicos	20%	7%	3%	22%		X	
Mais médicos	10%		3%	2%		X	
Outras respostas	4%	17%	14%	12%			
Não sabe/Não responde	12%		3%	4%			
Nº de respostas totais ao inquérito	127	65	65	125			
Nº de clientes não muito satisfeitos	51	30	29	49			
Faturação (euros)	4.532.622	4.568.728	4.701.133	4.957.795	X		
Outros indicadores							
Atos médicos registados	25.188	32.906	35.707	41.491			
Atos médicos registados/nº de admissões	49,60%	67,09%	70,08%	76,67%	X		
<i>Kits</i> de consumíveis registados	25.910	33.205	37.986	36.882			
<i>Kits</i> de consumíveis registados/nº de admissões	51,02%	67,70%	74,55%	68,15%	X		

*PTM - Protocolo Triagem de Manchester

Dados não existentes

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 6 – Número de admissões no APA da CUF Descobertas (2004-2012)



Fonte: SIGH - Entidade responsável pela análise de indicadores respeitantes ao Grupo José de Mello Saúde.

Anexo 7 – Categorização da amostra de colaboradores do APA que responderam ao questionário

		N	%
Ano que começou a trabalhar no APA	Antes de 2000	0	0
	Entre 2001 e 2004	13	37,1
	Entre 2005 e 2008	3	8,6
	Entre 2009 e 2012	19	54,3
	Total	35	100
1.1. Sabe do que trata o projeto denominado “O Cliente no Centro da Mudança” ou “Compromisso com o cliente”?	Sim, sei perfeitamente	13	32,5
	Ouvi falar e sei explicar	12	30
	Ouvi falar, mas não sei explicar	10	25
	Nunca ouvi falar	5	12,5
	Total	40	100
1.2. Com qual das partes do projeto está mais familiarizado(a)?	Nenhuma	2	5,3
	Os 30 minutos de atendimento	27	71,1
	Reorganização do registo e faturação de atos médicos e kits de consumíveis	0	0
	Ambas	9	23,7
	Total	38	100
Idade	Até 25 anos	0	0
	26-35	10	27
	36-45	19	51,4
	46-55	3	8,1
	> 55	5	13,5
	Total	37	100
Sexo	Feminino	21	55,3
	Masculino	17	44,7
	Total	38	100
Função atual no APA	Enfermeiro	16	42,1
	Auxiliar de Ação Médica ou Administrativo	4	10,5
	Médicos (Medicina Geral e Familiar, de Medicina Interna ou Tarefeiro)	18	47,4
	Total	38	100

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 8 – Estatística descritiva

	1	2	3	4	5	0	Total		Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
	Frequências relativas (%)						N	%				
Efeitos diretos do <i>lean</i>												
2.2	26,3	23,7	18,4	15,8	7,9	7,9	38	100	2,32	2	1	1,435
2.3	54,1	27	10,8	2,7	0	5,4	37	100	1,51	1	1	0,870
2.4.1	0	0	14,3	28,6	47,6	9,5	21	100	3,95	4	5	1,499
3.1.1	2,6	25,6	17,9	17,9	33,3	2,6	39	100	3,46	4	5	1,393
3.5	0	13,2	34,2	39,5	13,2	0	38	100	3,53	4	4	0,893
4.1	0	2,9	5,7	37,1	51,4	2,9	35	100	4,29	5	5	1,045
4.2.1	0	8,1	8,1	48,6	29,7	5,4	37	100	3,84	4	4	1,259
4.2.2	0	0	18,9	54,1	24,3	2,7	37	100	3,95	4	4	0,941
4.2.3	0	0	18,9	45,9	32,4	2,7	37	100	4,03	4	4	0,986
5.4.1	0	2,8	11,1	52,8	30,6	2,8	36	100	4,03	4	4	1
6.1	0	5,6	8,3	16,7	66,7	2,8	36	100	4,03	4	4	1,055
6.2.1	14,8	59,3	22,2	0	3,7	0	27	100	2,19	2	2	0,834
6.3.1	0	2,9	5,7	5,7	57,1	28,6	35	100	4	4	4	1,029
6.3.2	0	3,1	6,3	18,8	43,8	28,1	32	100	3,84	4	4	1,110
7.1	2,7	2,7	10,8	59,5	18,9	5,4	37	100	3,73	4	4	1,217
7.1.1	2,8	2,8	13,9	52,8	22,2	5,6	36	100	3,72	4	4	1,256
7.2	0	2,7	24,3	43,2	24,3	5,4	37	100	3,73	4	4	1,194
7.3	2,8	2,8	36,1	36,1	16,7	5,6	36	100	3,44	4	3ª	1,229
7.4	2,7	0	10,8	62,2	24,3	0	37	100	4,05	4	4	0,780
Efeitos indiretos do <i>lean</i>												
2.1.2	4,5	13,6	27,3	31,8	13,6	9,1	22	100	3,09	3	4	1,444
3.2	17,9	43,6	25,6	10,3	0	2,6	39	100	2,23	2	2	0,959
3.3	2,6	13,2	39,5	39,5	5,3	0	38	100	3,32	3	3ª	0,873
3.4 ^b	0	2,6	13,2	44,7	39,5	0	38	100	4,21	4	4	0,777
3.6	0	5,3	15,8	60,5	18,4	0	38	100	3,92	4	4	0,749
4.2 ^b	0	8,6	14,3	45,7	31,4	0	35	100	4	4	4	0,907
5.1	0	2,7	32,4	40,5	21,6	2,7	37	100	3,73	4	4	1,018
5.2	0	2,7	27	43,2	24,3	2,7	37	100	3,81	4	4	1,023
5.3.1	2,7	21,6	24,3	37,8	10,8	2,7	37	100	3,27	3	4	1,146
8.2.1	0	5,6	30,6	41,7	19,4	2,8	36	100	3,67	4	4	1,042
Outras questões do inquérito												
3.1	5,1	20,5	20,5	41	10,3	2,6	39	100	3,23	4	4	1,202
4.3	0	8,1	5,4	32,4	51,4	2,7	37	100	4,19	5	5	1,151
5.3	0	2,7	29,7	43,2	21,6	2,7	37	100	3,76	4	4	1,011
5.3.2	0	2,8	0	30,6	66,7	0	36	100	4,61	5	5	0,645
5.3.3	2,8	13,9	16,7	41,7	25	0	36	100	3,72	4	4	1,085
5.4	0	0	0	8,3	91,7	0	36	100	4,92	5	5	0,280
6.2	0	11,1	8,3	55,6	22,2	2,8	36	100	3,81	4	4	1,091
8.1.2	7,7	0	7,7	53,8	23,1	7,7	13	100	3,62	4	4	1,502
8.1.3	0	0	22,7	45,5	22,7	9,1	22	100	3,64	4	4	1,364
8.2.	0	0	3,3	60	33,3	3,3	30	100	4,17	4	4	0,950

^a Existem várias modas. É mostrado o menor valor.

^b Efeitos sugeridos nas entrevistas e não na literatura

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 8 – Estatística descritiva (continuação)

		N	%
2.1	Sim	20	51,3
	Não	19	48,7
	Total	39	100
2.4	Sim	20	52,6
	Não	18	47,4
	Total	38	100
4.3.1 ^a	Por <i>email</i>	22	40,0
	Quadro do gabinete	4	7,3
	Coordenador chefe	15	27,3
	Reuniões	12	21,8
	Outro	1	1,8
	Não sei/sem opinião	1	1,8
	Total	55	100
8.1	Nunca	24	64,9
	1 vez	4	10,8
	Várias vezes	9	24,3
	Total	37	100
8.1.1 ^a	Inquérito de satisfação	4	26,7
	Informalmente, em conversa com o meu superior hierárquico	10	66,7
	Outra forma	1	6,7
	Total	15	100

Fonte: Elaboração própria.

^aInquiridos podiam dar mais do que uma resposta e, por isso, considera-se como 100% o número total de respostas e não de respondentes

Anexo 9 – Estatística inferencial

Teste de Mann Whitney (valores-p)			
Questões	Idade	Ano que começou a trabalhar no APA	Função no APA
2.2	0,825	0,741	0,110
3.1.1	0,277	0,853	0,340
5.3.1	0,947	0,821	0,536
2.1.2	0,276	0,526	0,413

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 10 – Efeitos “diretos” e “indiretos” do *lean* sobre os colaboradores verificados nos questionários e entrevistas

	Questionários	Entre vistas
Efeitos diretos do <i>lean</i> sobre os colaboradores sugeridos na literatura		
Positivos		
Maior consciência do seu trabalho e das ineficiências existentes nos processos	X	X
Maior ânsia por participar e aceitar as alterações propostas	X	X
Maior envolvimento na partilha da gestão	X	
Aquisição de novos valores	X	X
Maior vontade para sugerir e sustentar mudanças	X	X
Criação de atitudes positivas para projetos futuros	X	
Maior controlo na conceção do seu próprio trabalho	X	
Maior propensão para o trabalho em equipa	X	X
Fomento de uma cultura de responsabilidade	X	X
Valorização da recolha de dados como guia para a mudança	X	X
Superiores hierárquicos aprenderam a valorizar e respeitar os contributos dos colaboradores	X	X
Superiores hierárquicos tornaram-se mais receptivos a sugestões	X	X
Superiores hierárquicos cada vez mais focados na melhoria contínua	X	X
Negativos		
Ansiedade e relutância inicial ao projeto		X
Receio de perder o emprego ou ter um emprego menos satisfatório após o trabalho clínico se tornar mais eficiente		
Maior carga de trabalho derivada da responsabilidade extra assumida na melhoria do seu próprio trabalho	X	X
Relutância por parte dos superiores hierárquicos em abdicar do controlo do desenho do processo para os colaboradores		
Efeitos indiretos do <i>lean</i> sobre os colaboradores sugeridos na literatura		
Positivos		
Menor propensão para a agressão	X	X
Maior cortesia e compreensão para com os colegas e pacientes	X	X
Maior satisfação com o seu trabalho	X	X
Maior disponibilidade horária para a formação	X	X
Melhoria da comunicação	X	X
Melhor utilização das suas capacidades	X	
Maior desejo de não só fazerem o seu trabalho, mas tentarem de alguma forma melhorá-lo, propondo e implementando mudanças nos serviços de urgência	X	X
Negativos		
Perda de autonomia derivada da padronização		
Outros efeitos identificados ao longo do estudo		
Positivos		
Melhor organização do serviço conduz a um aumento da satisfação dos empregados	X	X
Maior sentimento de integração e pertença por parte dos colaboradores por participarem num projeto como este	X	X

Não foi referido pelos entrevistados

Inquiridos/entrevistados discordam

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 11 – Resultados dos questionários aos pacientes – variação do número de pacientes “Muito satisfeitos” por categoria (2010-2013)

	Evolução de 2010 para 2011 dos “Muito Satisfeitos” (p.p)		Evolução de 2011 para 2012 dos “Muito Satisfeitos” (p.p)		Evolução de 2012 para 2013 dos “Muito Satisfeitos” (p.p)	
Relação humana e prestação do enfermeiro	<div><div></div></div> 17	- 5 <div><div></div></div>		- 2 <div><div></div></div>		
Relação humana e prestação do administrativo	<div><div></div></div> 10		<div><div></div></div> 9	- 12 <div><div></div></div>		
Relação humana e prestação do auxiliar de ação médica	- 1 <div><div></div></div>	- 3 <div><div></div></div>		- 14 <div><div></div></div>		
Relação humana e prestação do médico	- 3 <div><div></div></div>		<div><div></div></div> 11		1 <div><div></div></div>	
Preocupação demonstrada pelo médico	- 6 <div><div></div></div>		<div><div></div></div> 8		6 <div><div></div></div>	

Fonte: Elaboração própria.